SIP™

SIMPLEX IDEAL PEERLESS

Peerless 7000™
Amoladora Automatica de Carretes
Manual del Operador

© SIP Corporation 2009-2013
All Rights Reserved
Release Date December 2, 2013
Part Number 20046-02

Tabla de Contenidos

Capitulo 1 Introducción

1.0 Introducción---------- 1
1.1 Pautas de seguridad---------- 1
1.2 Indicaciones de seguridad---------- 1
1.3 Garantia del Producto Limitada Por Un Año ---------- 2

Capitulo 2 Instalación y Montaje

2.0 Posición de la amoladora---------- 3
2.1 Desempacando la amoladora---------- 3
2.2 Nivelación de la base---------- 4
2.3 Motor girador de carrete ---------- 5
2.4 Conexión del servicio---------- 6

Capitulo 3 Preparación para Amolar

3.0 Preparar la unidad de corte para el amolado---------- 8
3.1 Montaje de la unidad de corte---------- 10
3.2 Cinta Pi---------- 13
3.3 Midiendo el carrete---------- 15
3.4 Ajuste de la unidad de corte---------- 16
3.5 Fijación del carrete---------- 24

Capitulo 4 Amoladura en Giro

4.0 Ajustando los limites del carruaje---------- 25
4.1 Enganche del motor de giro al carrete---------- 27
4.2 Amoladura en Giro---------- 30

Capitulo 5 Amolado de Rellieve

5.0 Ajustes del indexador---------- 36
5.1 Quite la piedra del amolado giratorio---------- 38
5.2 Montaje del indexador y de la piedra de relieve---------- 40
5.3 Ajuste del ángulo de relieve---------- 41
5.4 Posicionando del indexador---------- 42
5.5 Alineación del indexador---------- 43
5.6 Ajuste de los retenes de movimiento---------- 46
5.7 Comprobando del indexador---------- 47
5.8 Ajuste de las variaciones en la cantidad de relieve---------- 50
5.9 Amolado de Relieve---------- 52

Capitulo 6 Mantenimiento

6.0 Mantenimiento General---------- 57
6.1 Alineamiento del cabezal verticalmente---------- 58
6.2 Alineamiento del cabezal horizontalmente---------- 60
6.3 Enderzar la piedra de amolar---------- 61
6.4 Ajuste de los rodamientos del cabezal de rectificado---------- 62
6.5 Montaje de la piedra de amolar---------- 64
6.6 Alineamiento de la valla---------- 66
6.7 Ajuste de la correa del motor de giro---------- 69
6.8 Ajuste de la correa del motor de amolar---------- 71

Capitulo 1 Introducción

1.0 Introducción

Gracias por seleccionar la amoladora de cortacésped de carrete Simplex • Ideal • Peerless. La amoladora Peerless 7000 está diseñada y construida con materiales y componentes de alta calidad por personas que se preocupan, y sabemos le dará décadas de servicio.

1.1 Pautas de seguridad

Los siguientes son pautas generales de seguridad. Por favor, lea y comprenda estas instrucciones antes de continuar. Como es el caso con la mayoría de la maquinaria, el no operarla de una manera segura puede resultar en daños, lesiones o incluso la muerte. Por favor, tenga cuidado.

1. Siempre cierre la puerta protectora o use gafas de seguridad y careta durante el amolado!
2. Mantenga todos los protectores en su lugar y funcionando.
3. No llevar ropa suelta o joyas que puedan quedar atrapados en la maquinaria. Recojase el cabello largo.
4. Mantenga su área de trabajo limpia y organizada.
5. Prepare el trabajo correctamente, utilizando las herramientas y los accesorios correctos. Asegúrese de que el trabajo está sujetado de forma segura.
6. Utilice las llaves proporcionadas al cambiar la piedra de amolar y siempre asegúrese de que la tuerca está apretada.
7. No apriete demasiado la tuerca ya que esto puede dañar la piedra de amolar.
8. Reemplace la piedra de amolar cuando se dañe.
9. No deje nunca la amoladora en marcha mientras esté desatendida.

1.2 Indicaciones de seguridad

Además de las pautas de seguridad que acabamos de mencionar, hay indicaciones de seguridad a través de este manual, que se denotan de la siguiente manera:

Una nota de información proporciona información o una advertencia donde se puede producir un daño menor.

INFO-Correr el motor de accionamiento de giro demasiado rápido, puede dañar el indexador.

Una Nota de Advertencia indica una situación que podría causar daños graves, lesiones graves o la muerte.

AVISO- Siempre cierre la puerta protectora y utilice gafas de seguridad y careta durante el amolado.

Un Aviso de Peligro indica una situación muy peligrosa que si se continúa causará graves daños, lesiones graves o la muerte.

PELIGRO-No apriete demasiado la tuerca ya que causara que la piedra amoladora explote!

Una vez más, asegúrese de que usted lea y entienda estas advertencias antes de continuar, porque el no operar la maquinaria de manera segura podría ocasionar daños, lesiones o incluso la muerte.

1.3 Garantia del Producto Limitada Por Un Año

SIP Corporation garantiza la amoladora contra defectos de materiales y fabricación durante un año a partir de la fecha de compra original. SIP Corporation , a su opción, reparará o reemplazará la pieza defectuosa sin cargo siempre que se devuelva durante el periodo de garantía y con los gastos de transporte pagados a nuestra fábrica. Se puede requerir prueba de compra.

Esta garantía está sujeta a uso y mantenimiento adecuado de acuerdo con todo el material de instrucción y manuales suministrados con la amoladora.

Esta garantía no se aplica si el producto ha sido dañado por accidente, abuso, mal uso o uso indebido , y si el producto ha sido modificado sin la autorización por escrito de SIP Corporation o si el número de serie se ha retirado o mutilado .

Esta garantía se aplica sólo al comprador original .

La garantía y los remedios expuestos anteriormente son exclusivos en lugar de todas las demás, ya sea oral o escrita, expresa o implícita. SIP Corporation declina específicamente cualquier y todas las garantías implícitas , incluyendo, sin limitación , las garantías de comerciabilidad y adecuación para un propósito en particular.

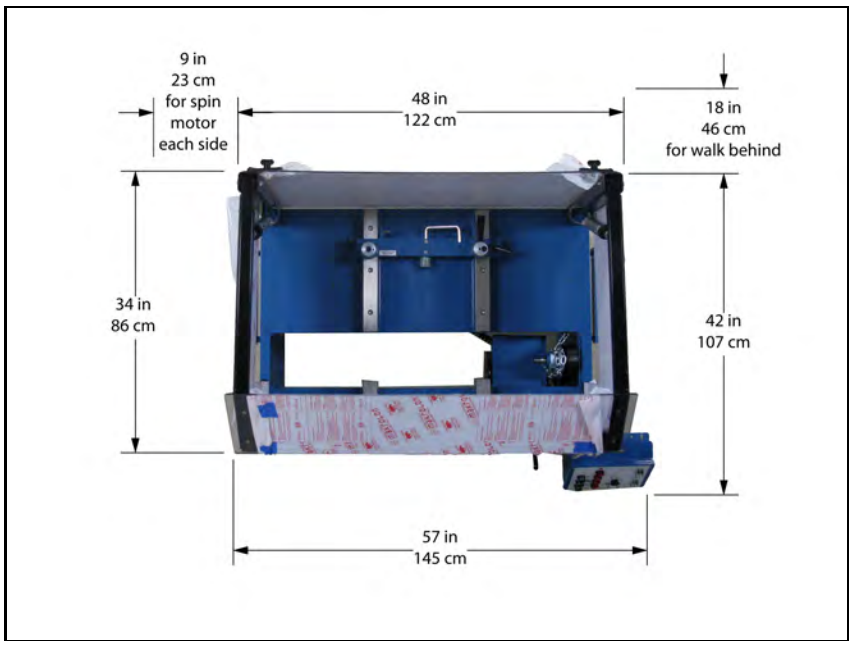
Ningún distribuidor SIP Corporation, agente o empleado está autorizado a realizar modificaciones, extensiones o adiciones a esta garantía .

SIP Corporation no se hace responsable de daños especiales , incidentales o consecuentes que resulten del incumplimiento de la garantía , o cualquier otra teoría legal, incluyendo pero no limitado a la pérdida de ganancias , el tiempo de inactividad , o de buena voluntad .

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños o la exclusión de las garantías implícitas incidentales o consecuentes , por lo que no se aplican las limitaciones y exclusiones anteriores . Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Usted debe obtener una autorización previa antes de devolver las piezas defectuosas a SIP Corporation.

Capitulo 2 Instalación y Montaje



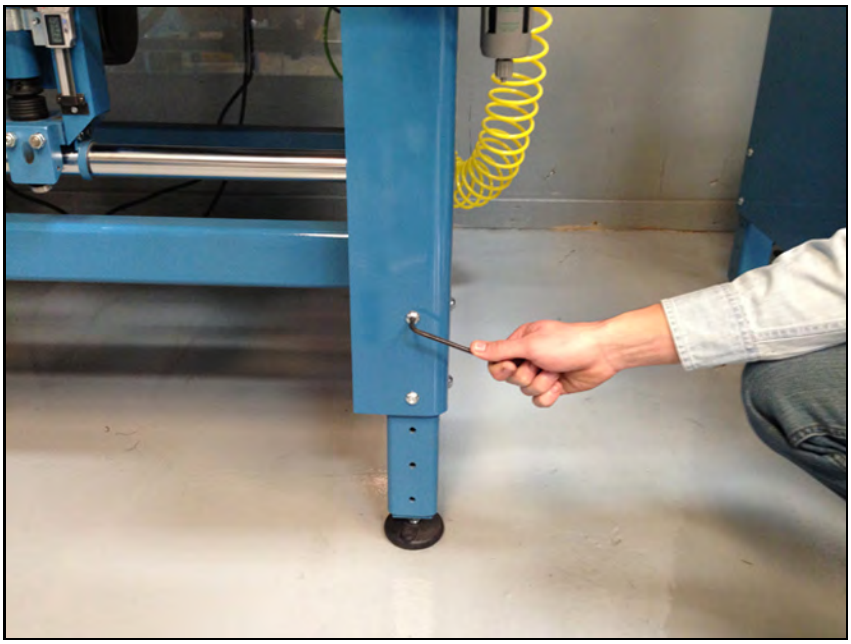
2.0 Posición de la amoladora

Determine en un lugar de concreto donde va a localizar la amoladora. El carrete va montado encima de la amoladora. El operador coloca los carretes y trabaja desde el frente. Espacio adecuado debe ser proporcionado alrededor de la amoladora. La Peerless 7000 require un voltage estandar de 110 voltios y 60 Hz de servicio de fase sencilla. Versiones extranjeras con 200 voltios, 50/60 Hz, de fase sencilla están disponibles. La amoladora viene con un cable de conexión a tierra de 8 pies para el servicio de 110 voltios. La moledora también requiere 70 psi de aire comprimido limpio.

2.1 Desempacando la amoladora

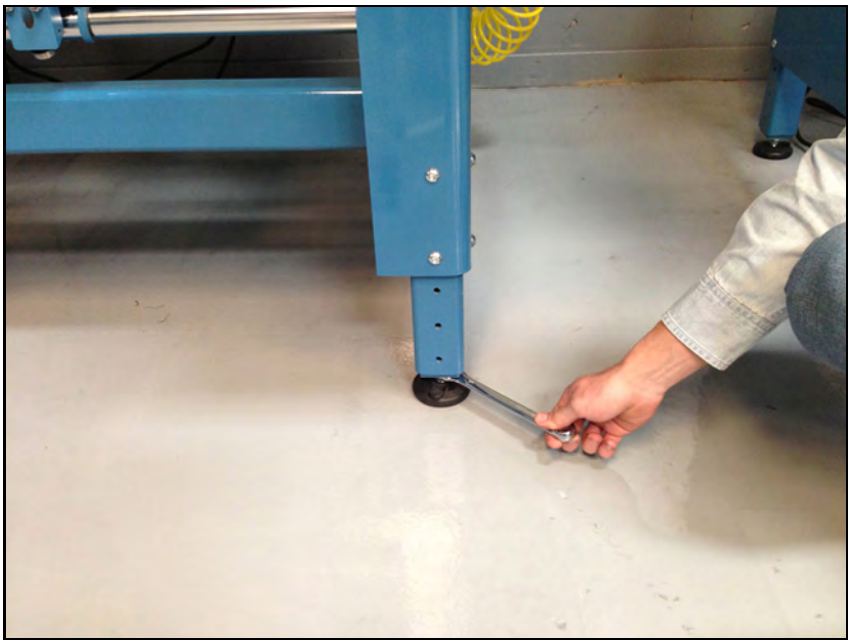
Al desempacar, examine con cuidado para cerciorarse de algun daño durante el transporte. Cualquier daño debe ser reportado inmediatamente al transportista.

A estas alturas ya ha quitado la envoltura de plástico de la caja principal. Después de retirar la caja de accesorios y cualquier otro equipo opcional, desmonte la amoladora de la paleta y colóquelo en la ubicación que ha seleccionado.



2.2 Nivelación de la

Establezca la amoladora a la altura deseada.



Monte las almohadillas de nivelación provistos en las cuatro esquinas de la amoladora.

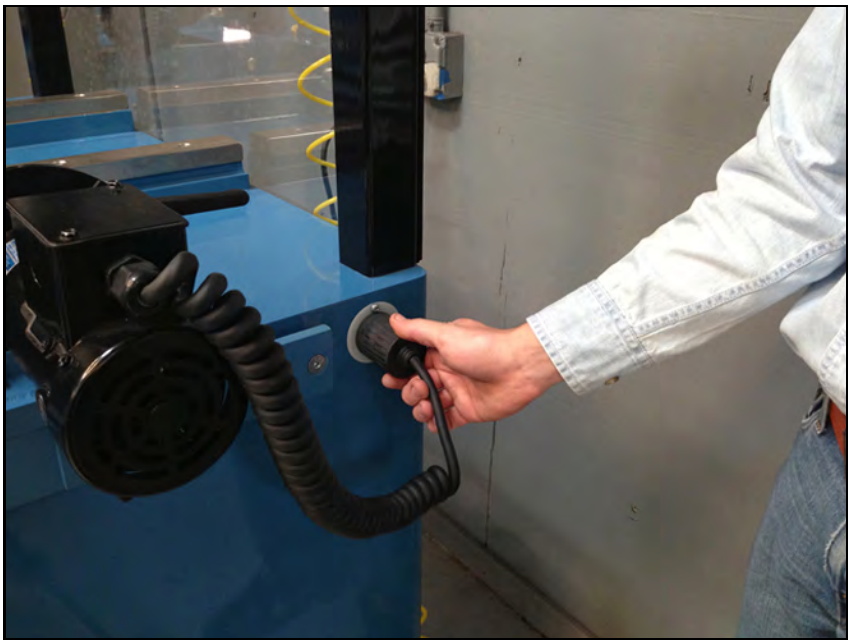
Con la amoladora en su ubicación final, utilice un nivel de carpinteros de buena calidad para ajustar las almohadillas de nivelación hasta que la amoladora esté nivelada.

Nuevamente usando el nivel de carpintero, ajuste las almohadillas de las patas de manera que la parte posterior de la amoladora es ligeramente más baja que la parte delantera. Esto permitirá que el carrete ruede hasta la valla.

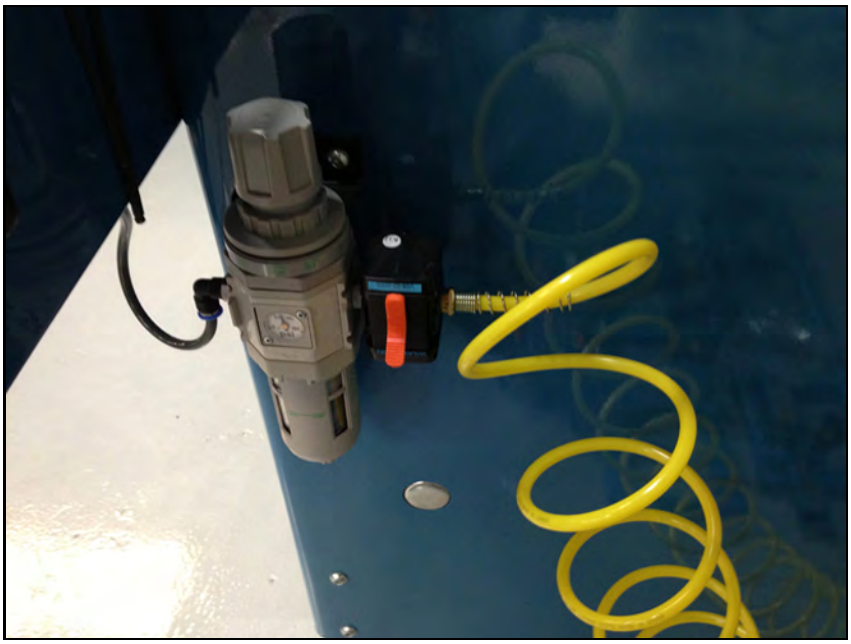
2.3 Motor girador de carrete

Monte el motor girador de carrete.

Sujete en su lugar. Los mangos de sujeción son mangos de estilo de trinquete y se pueden ajustar halando y girando.



Enchufe y gire el enchufe del motor en su receptáculo en el mismo lado que se monta el motor girador del carrete. El motor de girador de carrete esta alambrado de manera inteligente, de modo que siempre va a girar en la dirección correcta. El cable es lo suficientemente largo para conectar el motor en el lado en el que está montado el motor girador de carrete solamente.

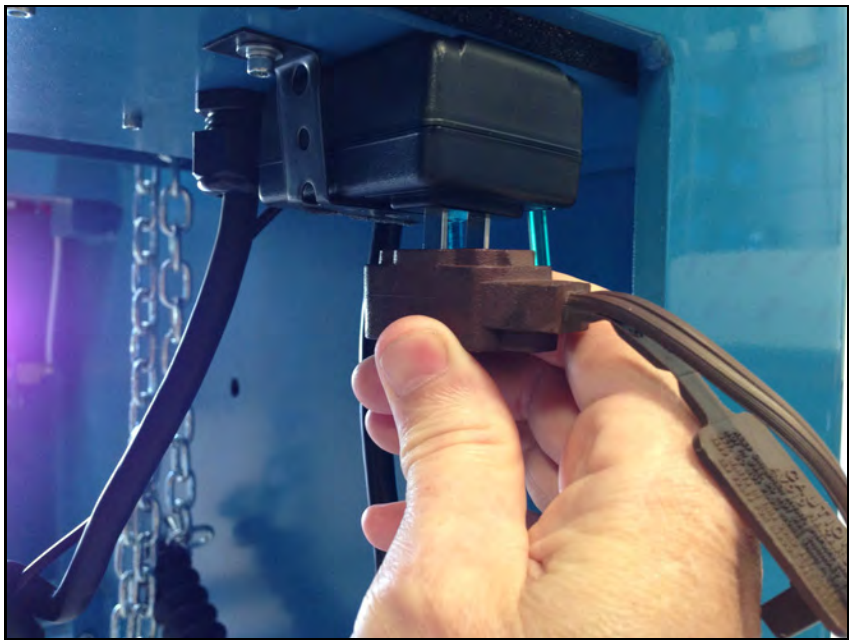


2.4 Conexión del servicio

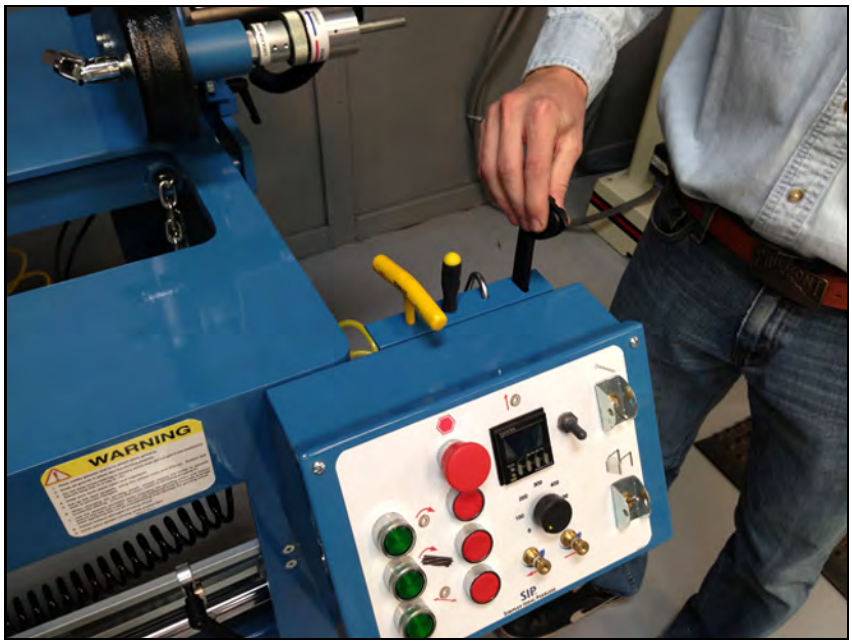
Conecte el suministro de aire al filtro regulador

Ajustar la presión a 70 psi.

Enchufe el cable eléctrico en un tomacorriente de 110 voltios.



Si usted tiene la opción de Lectura Digital, conecte un cable de extensión para el enchufe del transformador en la parte inferior del panel posterior.

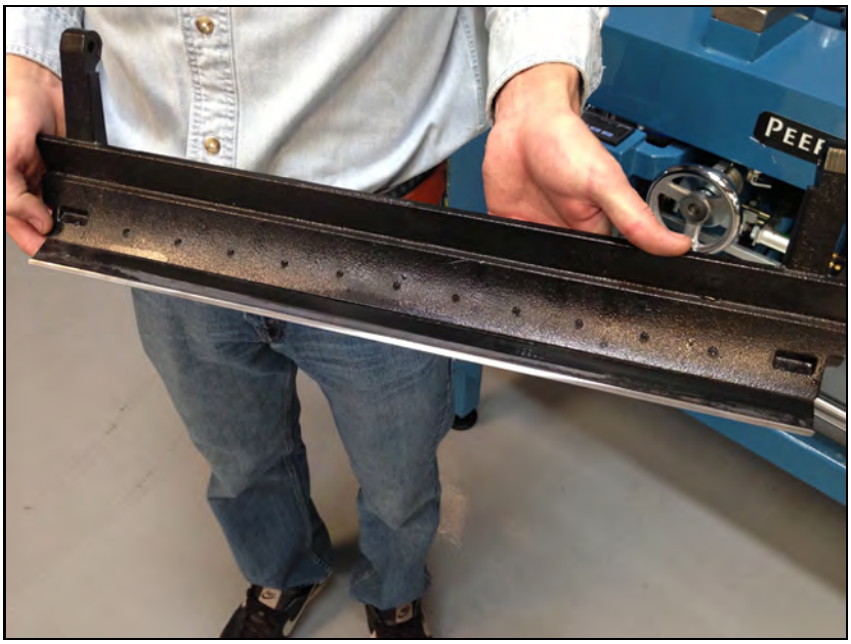


Guarde sus herramientas en el estante.

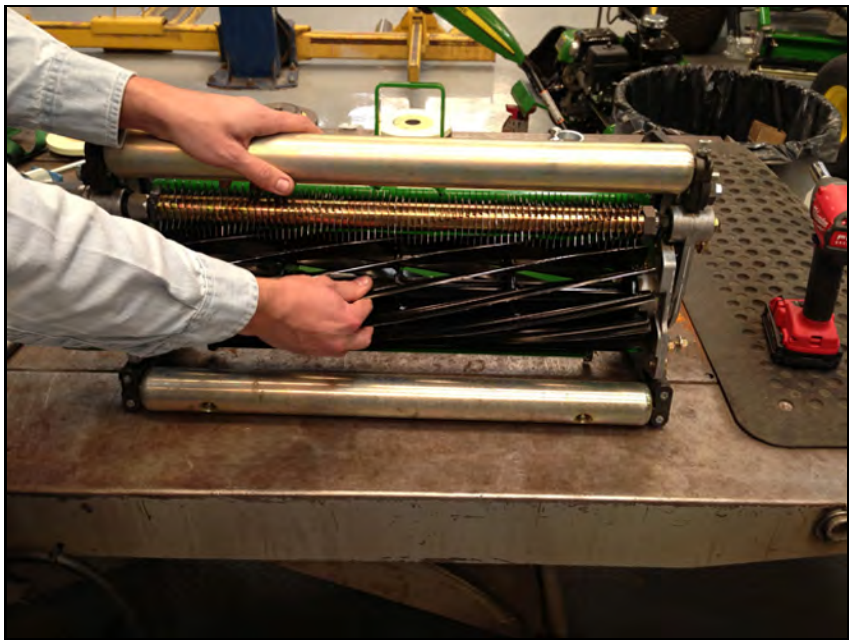
Capitulo 3 Preparación para Amolar

3.0 Preparar la unidad de corte para el amolado

Limpie toda la suciedad, hierba, óxido, grasa y aceite del ensamble del cortacésped, especialmente donde se acumula detrás del borde de la cuchilla.

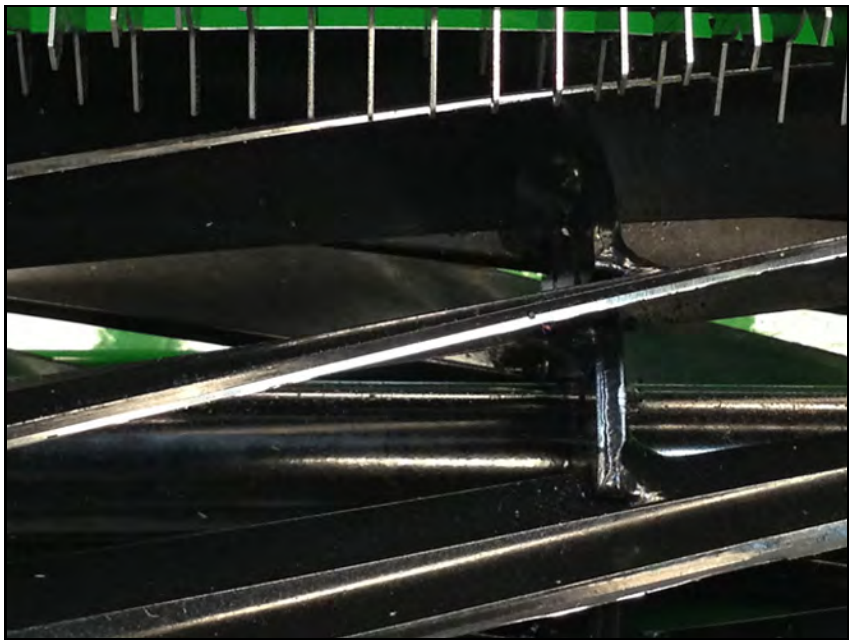


Inspeccione si hay un aspecto ondulado por la cara superior de la cuchilla. Esto indicaría que la cuchilla se ha ajustado al carrete con una presión excesiva. Esto podría causar que los rodamientos de rodillos estén desgastados o sueltos.

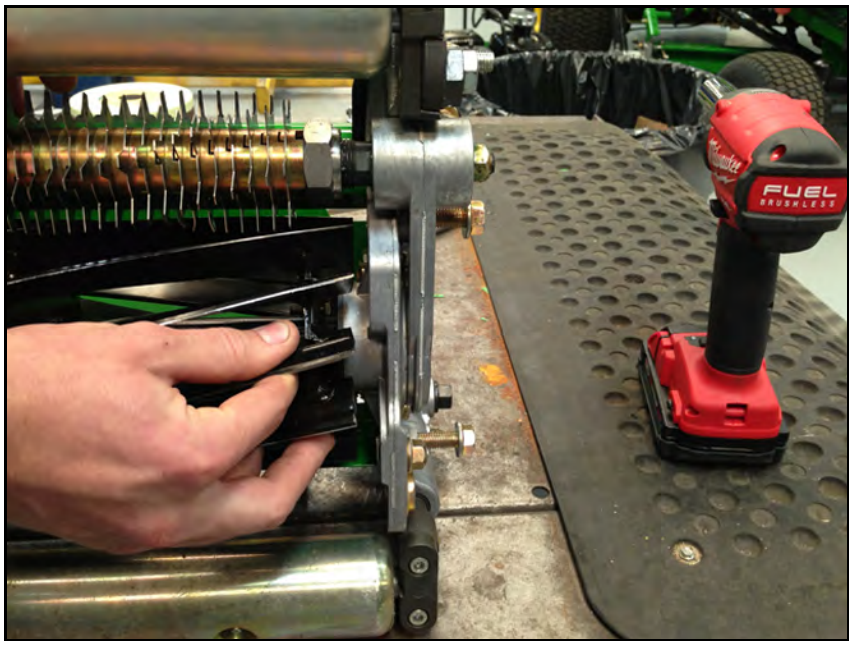


Compruebe que la barra espaciadora del frente y la cuchilla no esté suelta. Si el marco está suelto, es probable que esté fuera de alineación. Consulte el manual del fabricante del cortacésped para restablecer la alineación.

Compruebe que el carrete tenga rotación libre y examine las cuchillas del cilindro para mirar si hay golpes que podrían indicar una araña suspendida y/o virada.



Verifique que las cuchillas del cilindro están bien sujetas a las arañas y que las arañas están seguras en el eje del carrete. Repare según sea necesario.

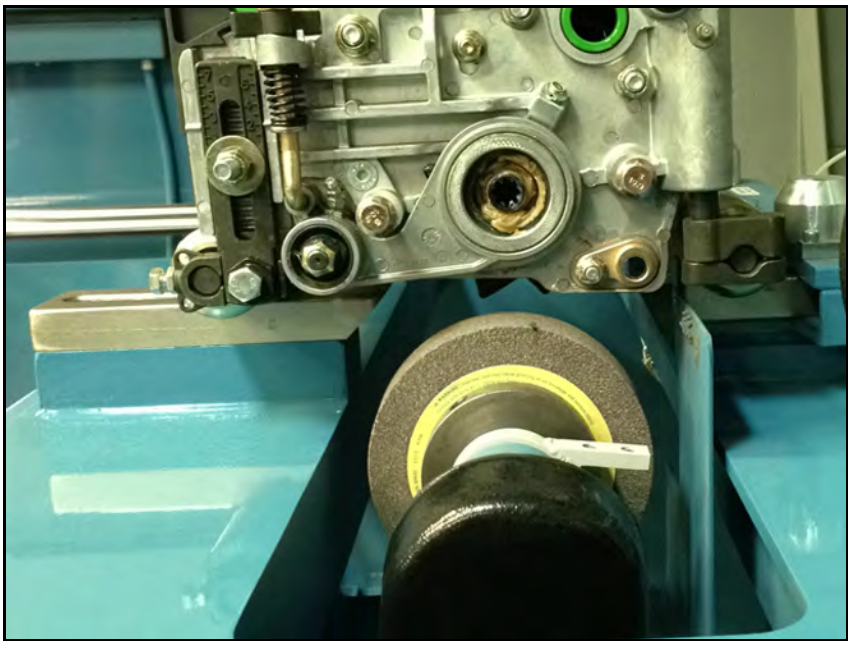


Compruebe si hay juego axial y radial de los cojinetes del carrete. Ajuste o reemplace los cojinetes de acuerdo con el manual del fabricante.

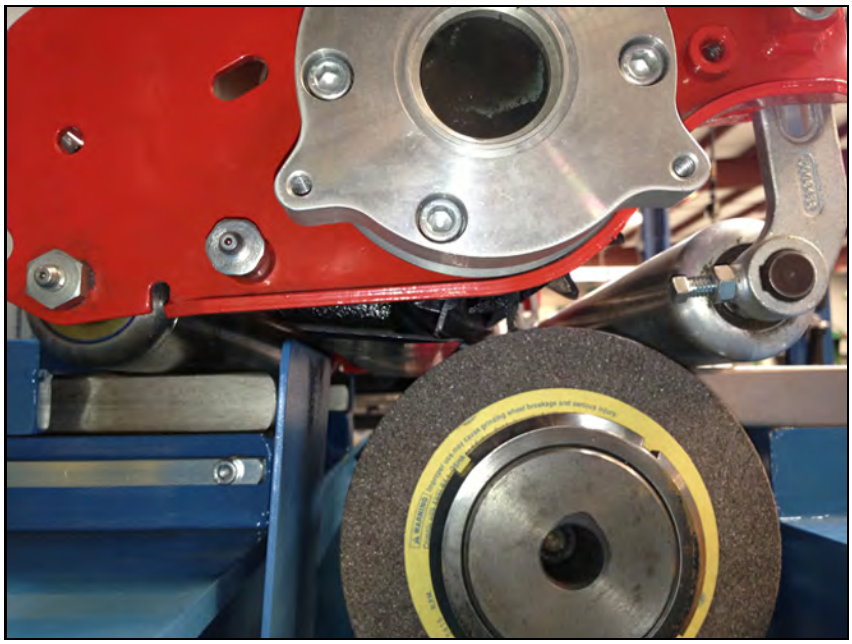
3.1 Montaje de la unidad de corte

Abra el escudo delantero.

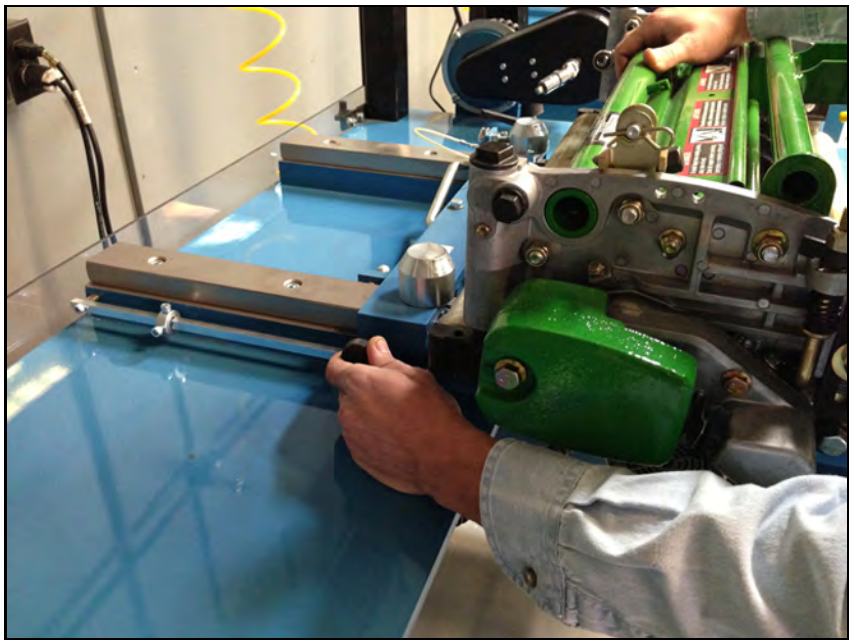
Coloque la unidad de corte en los carriles de soporte del carrete.



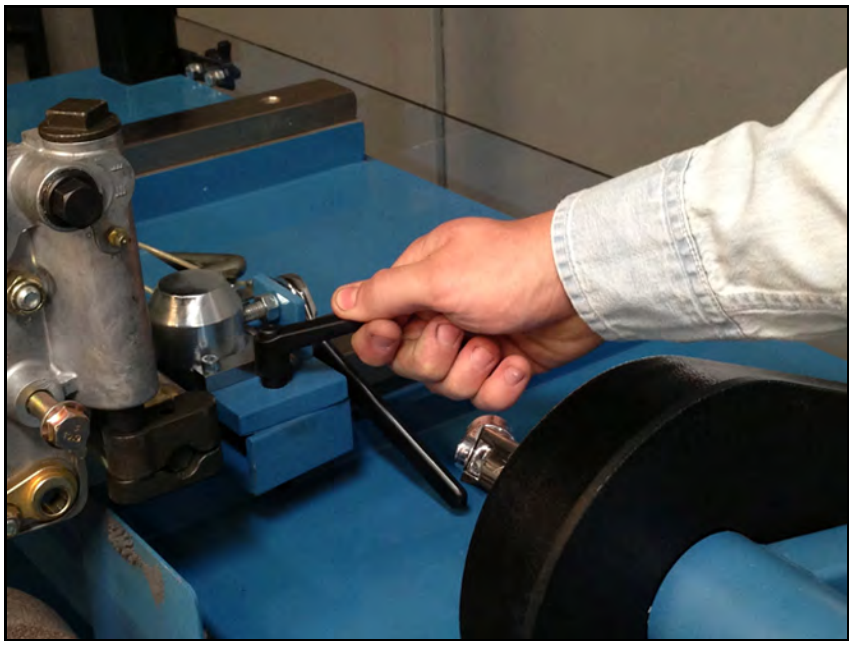
Coloque la parte delantera del carrete hacia atrás hasta que el centro del eje de carrete esté alineado con el centro del eje de piedra de amolar.



Si usted está amolando con la cuchilla en su lugar, coloque el carrete de manera que la piedra de moler sólo amuele las hojas del rodete y no toque la cuchilla, rodillo delantero, y/o cualquier otra parte del carrete.

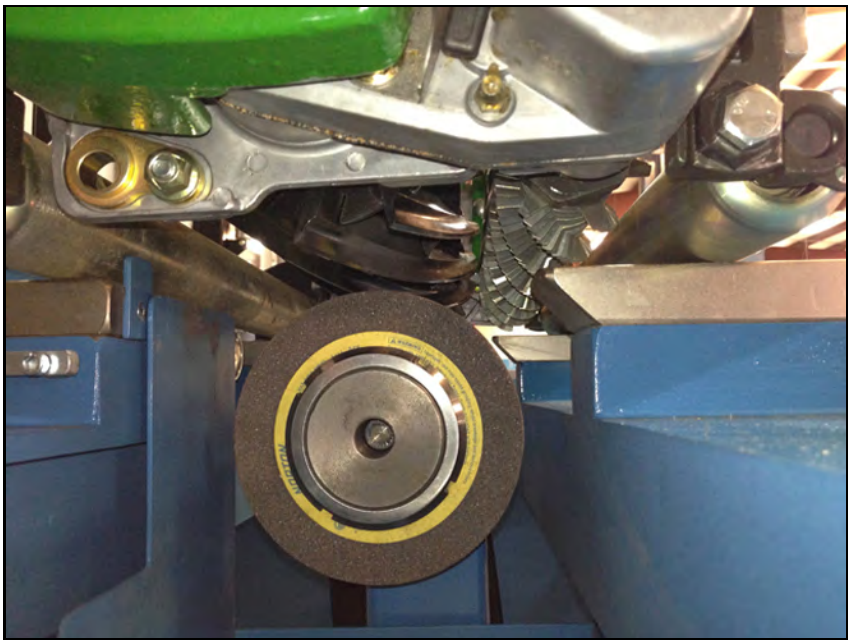


Traiga la valla trasera hasta el rodillo posterior. Apriete el lado izquierdo y asegurese de que la valla queda alineada.

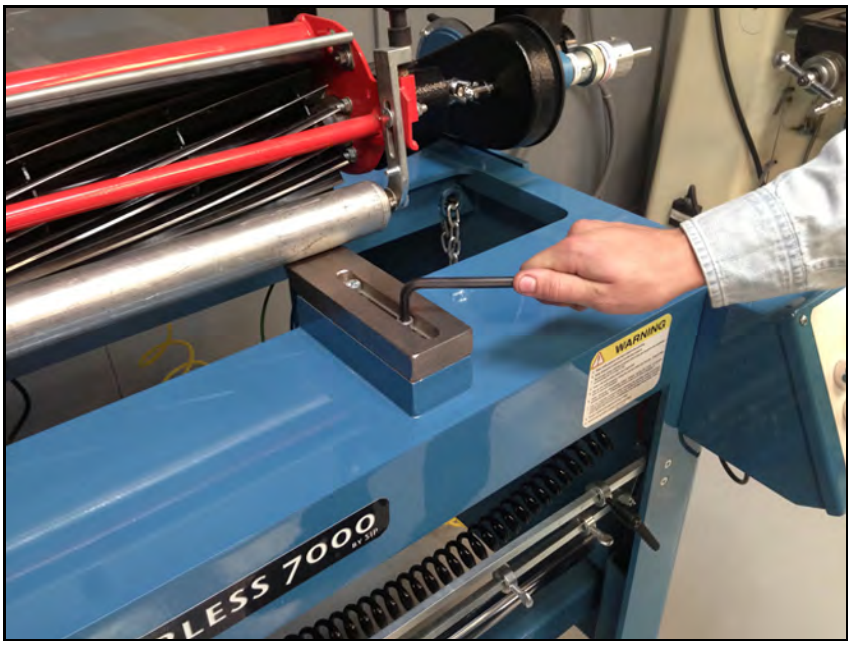


Apriete el lado derecho. Cuando haga un grupo de carretes del mismo tipo, la valla trasera no necesita ser movida.

Mueva la piedra de amolar hasta que casi toque las cuchillas del carrete.

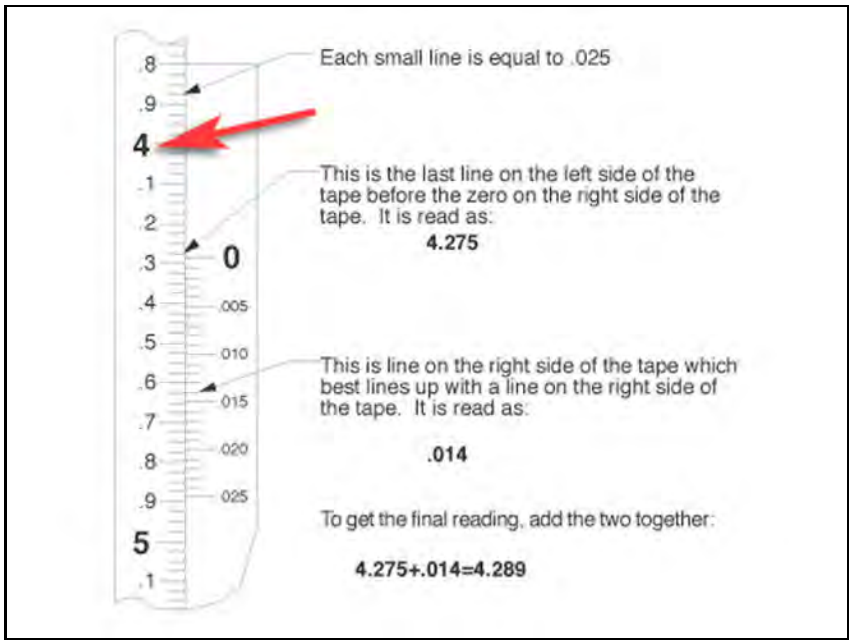


Mueva el carro más allá de los carriles de soporte del carrete y asegúrese de que haya espacio suficiente entre la piedra de amolar y el carril de soporte del carrete.



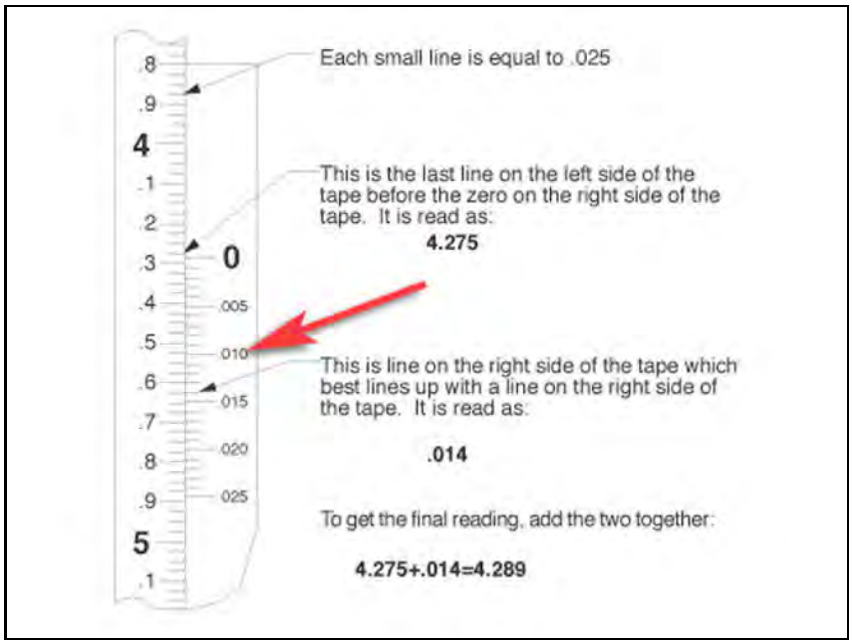
Si no es así, afloje los dos tornillos de cabeza hueca en el carril de soporte frontal del carrete y deslice el riel hacia atras. Vuelva a apretar los tornillos de cabeza hueca.

ADVERTENCIA-Asegúrese de que todo esta apretado. Equipo suelto puede causar daños.

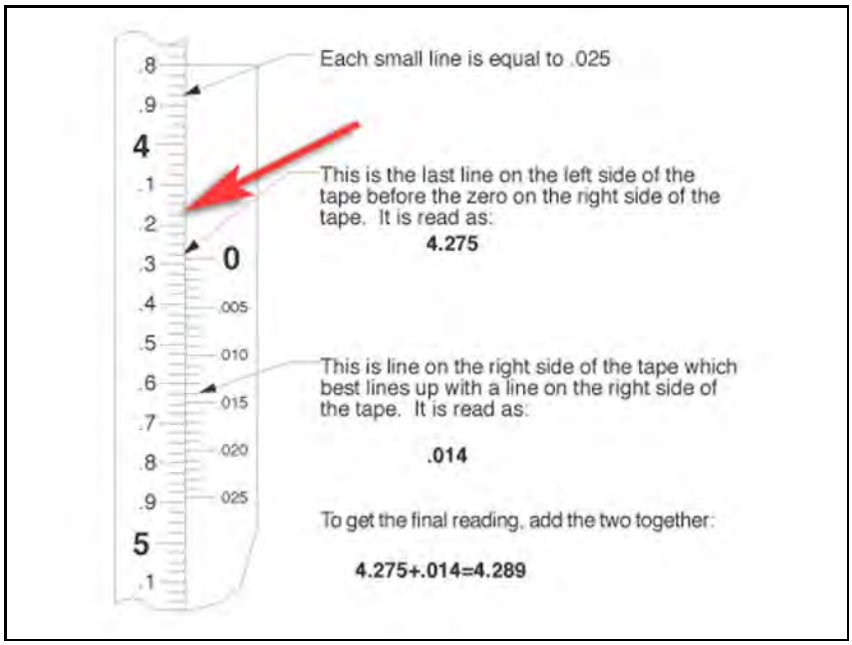

Each small line is equal to .025
This is the last line on the left side of the tape before the zero on the right side of the tape. It is read as:
4.275
This is line on the right side of the tape which best lines up with a line on the right side of the tape. It is read as:
.014
To get the final reading, add the two together:
4.275+.014=4.289

3.2 Cinta Pi

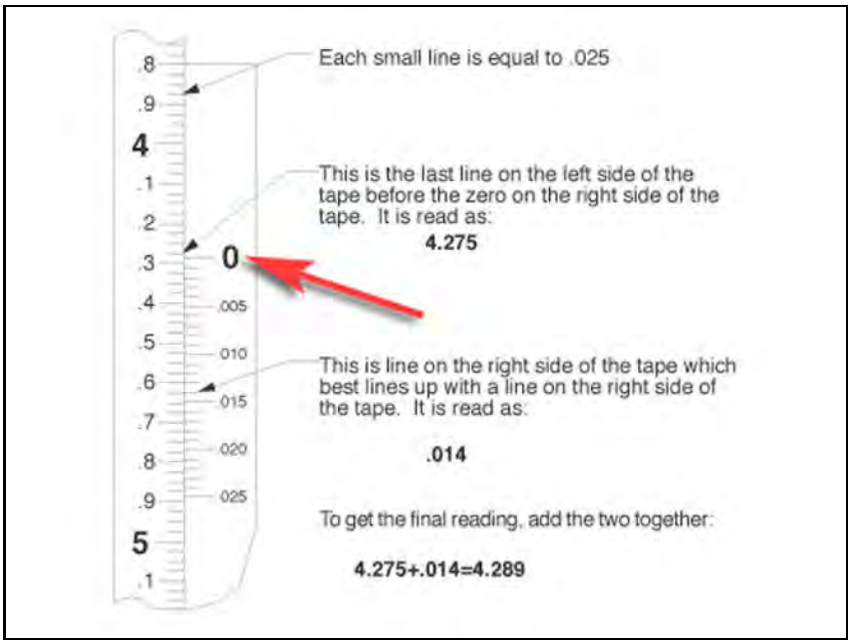
La cinta pi mide el diámetro de un carrete envolviendo alrededor de la circunferencia. Está calibrado para que cada pulgada sea 3.142 pulgadas de largo o pi (⊠) pulgadas de largo. Esto convertirá automáticamente la circunferencia en diámetro.


Each small line is equal to .025
This is the last line on the left side of the tape before the zero on the right side of the tape. It is read as:
4.275
This is line on the right side of the tape which best lines up with a line on the right side of the tape. It is read as:
.014
To get the final reading, add the two together:
4.275+.014=4.289

La cinta PI también tiene un vernier, que hace que sea capaz de medir el diámetro del carrete a 0.001 pulgadas.


Each small line is equal to .025
This is the last line on the left side of the tape before the zero on the right side of the tape. It is read as:
4.275
This is line on the right side of the tape which best lines up with a line on the right side of the tape. It is read as:
.014
To get the final reading, add the two together:
4.275+.014=4.289

Asegúrese de que la cinta pi está firme y recta.


Each small line is equal to .025
This is the last line on the left side of the tape before the zero on the right side of the tape. It is read as:
4.275
This is line on the right side of the tape which best lines up with a line on the right side of the tape. It is read as:
.014
To get the final reading, add the two together:
4.275+.014=4.289

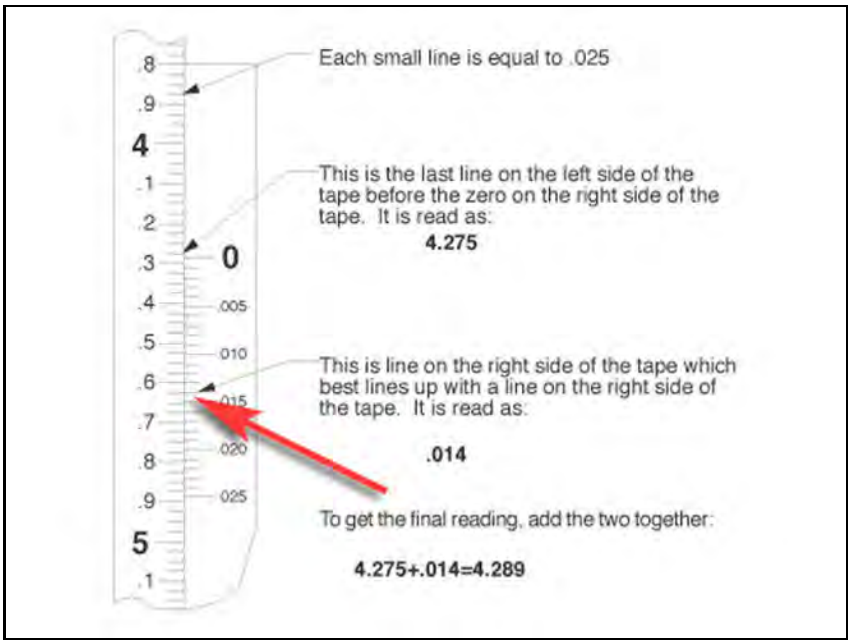
Localizar el cero (0) en el lado derecho o el lado de vernier de la cinta de PI. Lea la medida justo por arriba del cero.

Cada línea numerada grande es de 1 pulgada.

Cada línea numerada pequeña es 0.1 pulgadas.

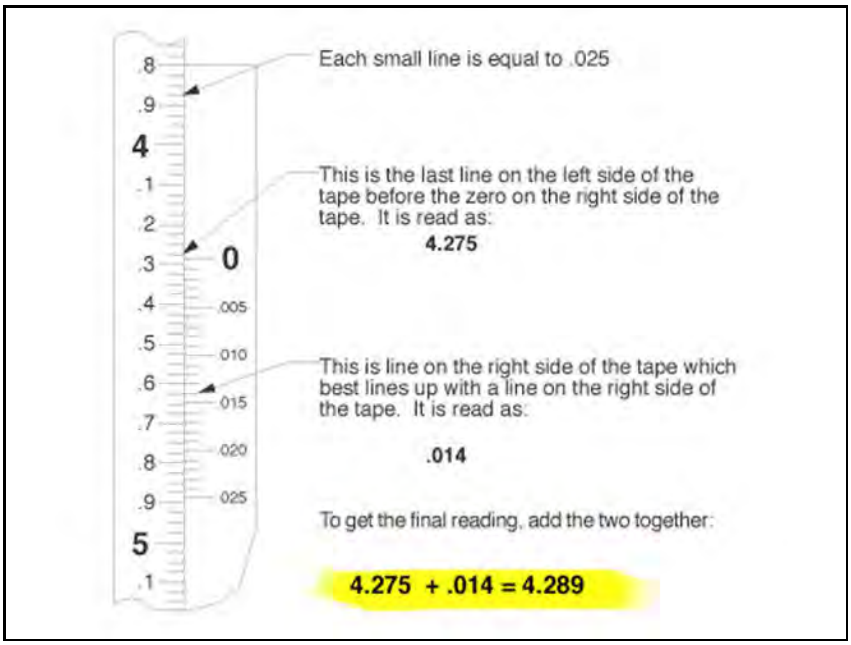
Cada pequeña línea sin números es 0.025 pulgadas.

La ilustración de la izquierda sería entonces 4.275.


Each small line is equal to .025
This is the last line on the left side of the tape before the zero on the right side of the tape. It is read as:
4.275
This is line on the right side of the tape which best lines up with a line on the right side of the tape. It is read as:
.014
To get the final reading, add the two together:
4.275+.014=4.289

Para leer el vernier, encuentre las dos líneas que mejor se alineen y lea el número en el lado derecho o el lado vernier

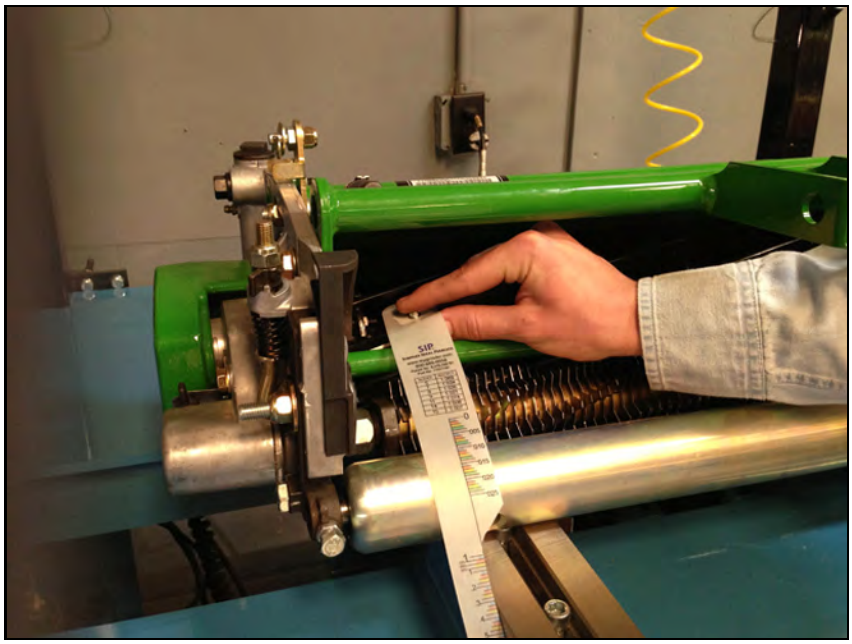
Esto sería 0.014 pulgadas.


Each small line is equal to .025
This is the last line on the left side of the tape before the zero on the right side of the tape. It is read as:
4.275
This is line on the right side of the tape which best lines up with a line on the right side of the tape. It is read as:
.014
To get the final reading, add the two together:
4.275 + .014 = 4.289

Sume para obtener su medida final (4.275 + 0.014 = 4.289).

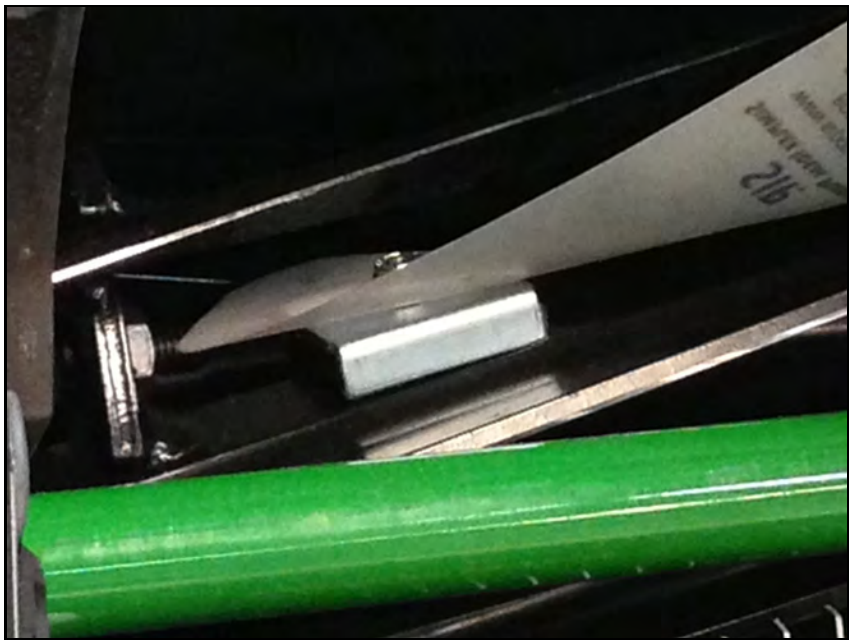
Debe repetir cada medida que toma por lo menos una vez hasta que la medida se duplique dentro de 0.003 pulgadas.

Mientras menor sea el numero 'mas exacto es.



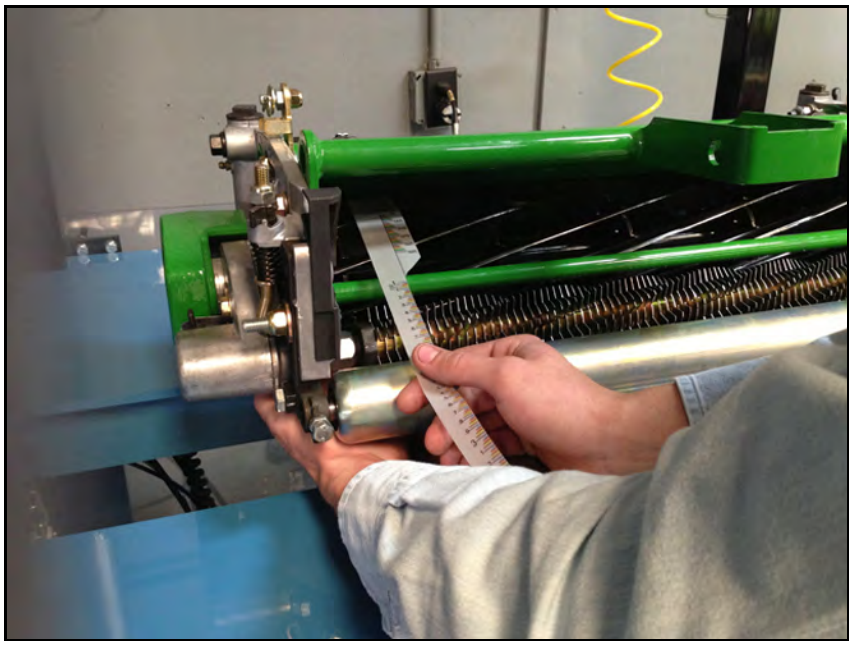
3.3 Midiendo el carrete

Coloque el imán de la cinta pi en una cuchilla en el extremo izquierdo del carrete.



Asegúrese de que el imán está lo suficientemente lejos para que no toque la cinta pi cuando usted le de la vuleta.

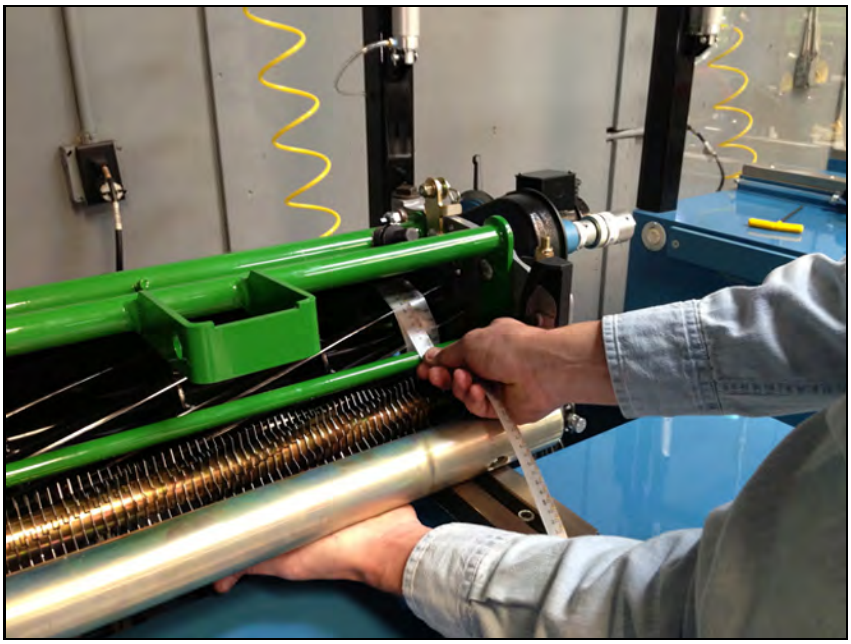
INFO-La posición del imán no es importante, ya que se está midiendo desde y hacia el punto cero en la cinta pi.



Mantenga la tensión en la cinta pi medida que gira el carrete y se coloca la cinta pi alrededor del carrete.

Asegúrese de que usted lo envuelve en una línea recta, de manera que al final las líneas de la cinta se alinien con las lineas del vernier. Tenga en cuenta el diámetro del carrete, en este caso, 4.534 pulgadas.

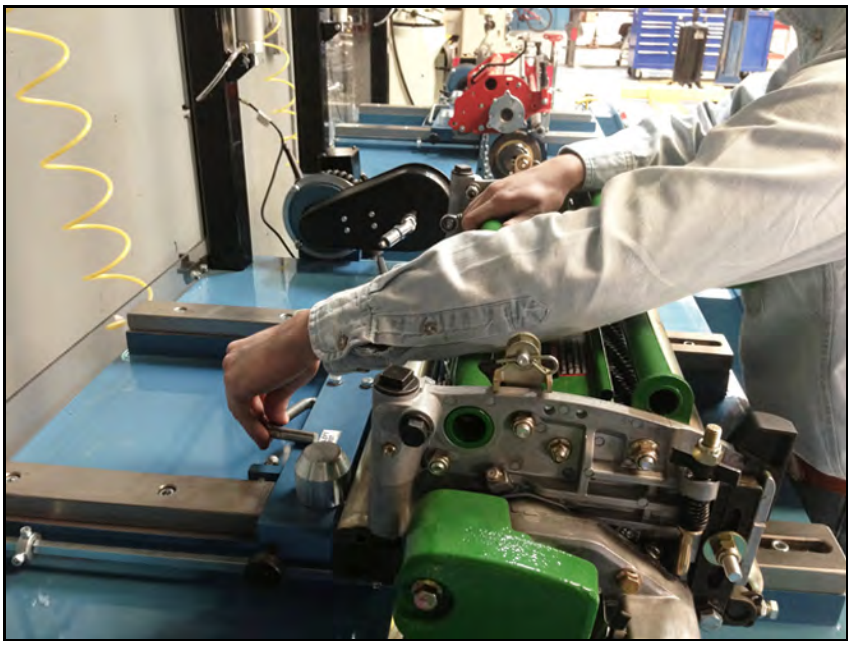
INFO-Minetras más apretado y más recto esté la cinta pi, más pequeño y más precisa será la lectura.



Coloque el imán de le cinta pi en una de las cuchillas en el extremo derecho del carrete. De nuevo, asegúrese de que el imán no toque la cinta pi cuando se envuelve alrededor.

Mantenga la tensión en la cinta pi a medida que gira el carrete y se coloca la cinta pi alrededor del carrete.

Asegúrese de que usted lo envuelve en una línea recta de manera que al final la cinta se alínea con el vernier. Anote el diámetro del carrete.



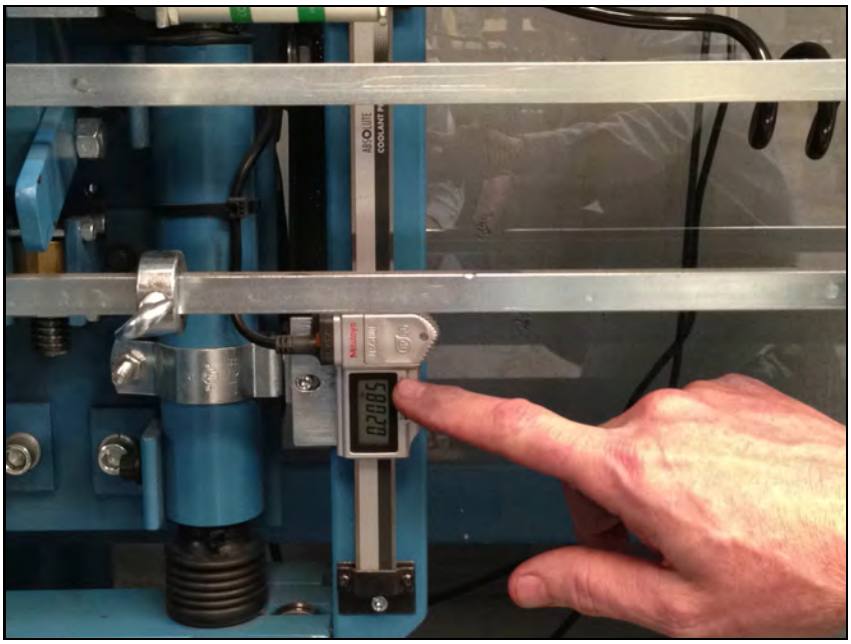
3.4 Ajuste de la unidad de corte

Levante el rodillo trasero con el gato de la valla, de modo que ambos extremos del rodillo frontal están sobre la mesa.

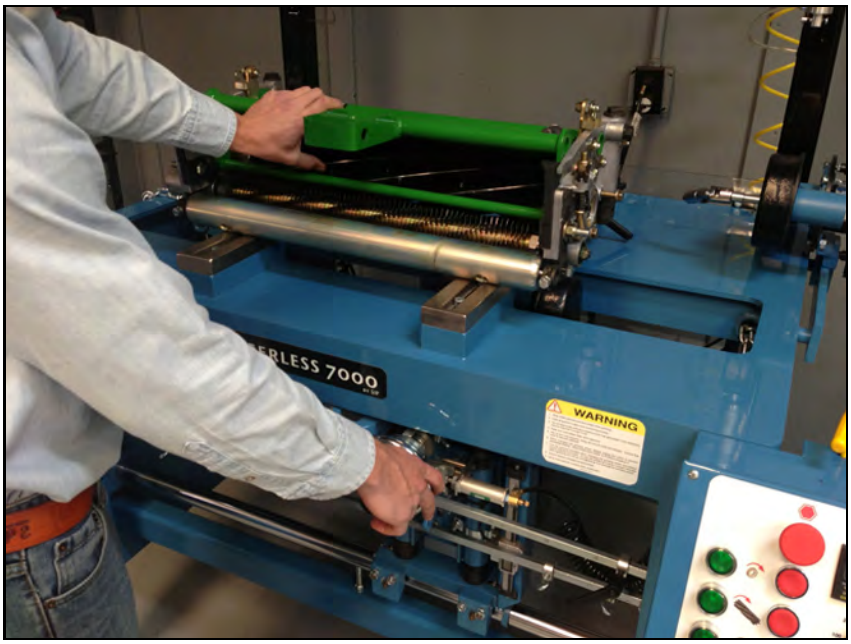
Empuje la piedra de amolar en el extremo mas grande de la unidad de corte mientras gira el carrete hasta que la rueda toque el carrete. Usted debe hacer esto en el mismo lugar que tomó su medidacon la cinta pi.

Mientras sujeta la manecilla, gire el dial hasta que marque 0.

Si usted tiene la Opción de Lectura Digital, apriete el botón de cero



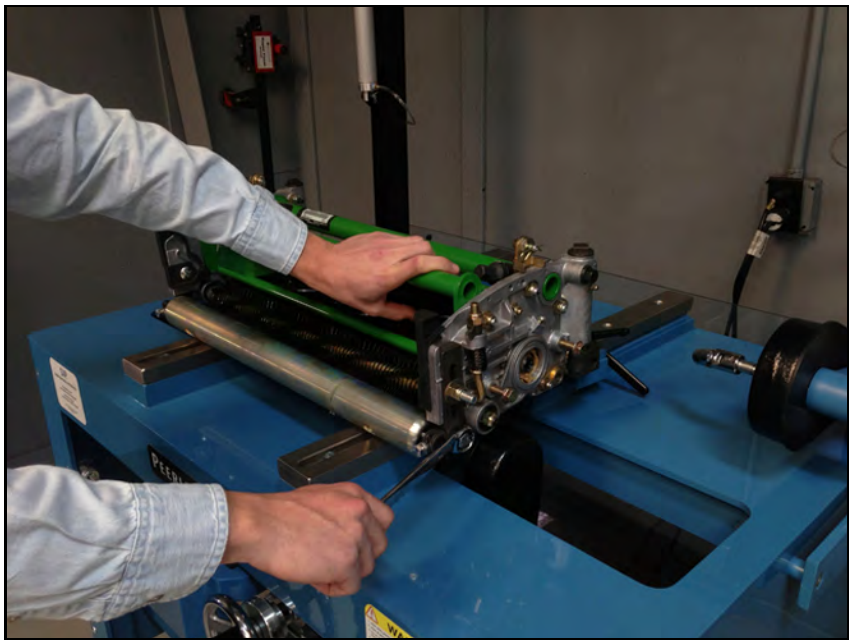
Puede que tenga que encender la balanza con la tecla azul.



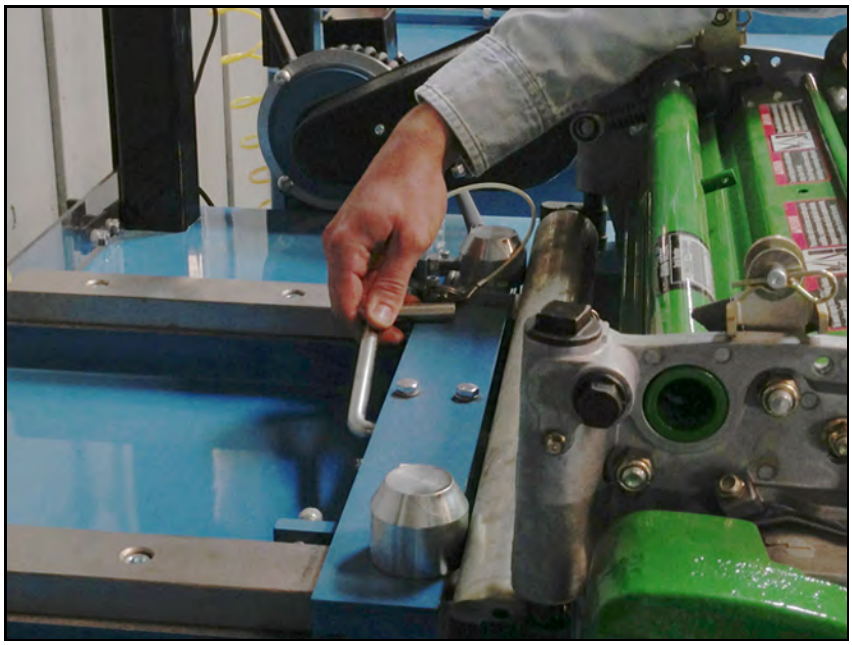
Mueva la piedra de amolar para el extremo pequeño del carrete.

Mueva la manecilla por la diferencia de los diámetros izquierdo y derecho de la cortacésped mediante la lectura de 0.020 en el dial de manecilla ...

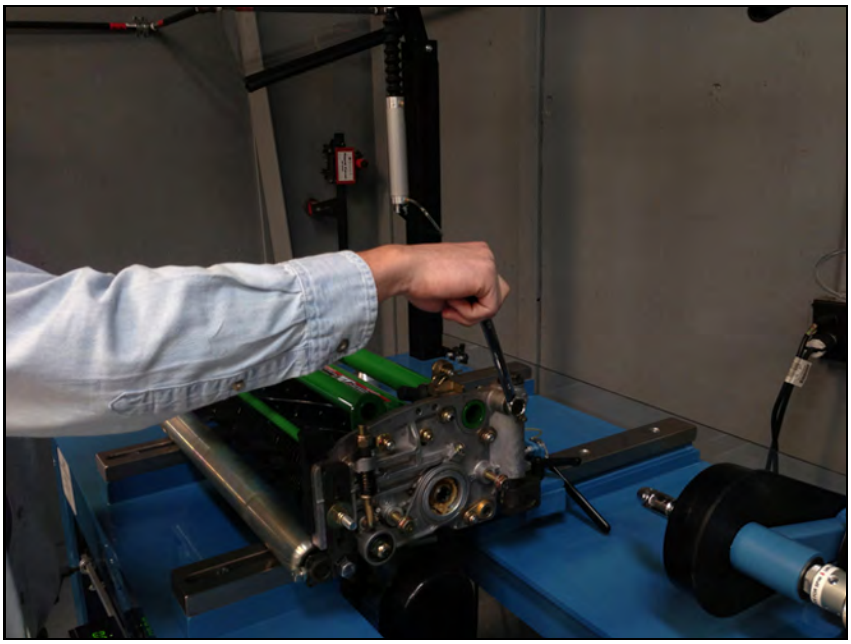
... o en la Opción de Lectura Digital .



Mientras gira las cuchillas cortadoras de pasto, ajuste el rodillo delantero hasta que la piedra de amolar apenas toque el carrete.



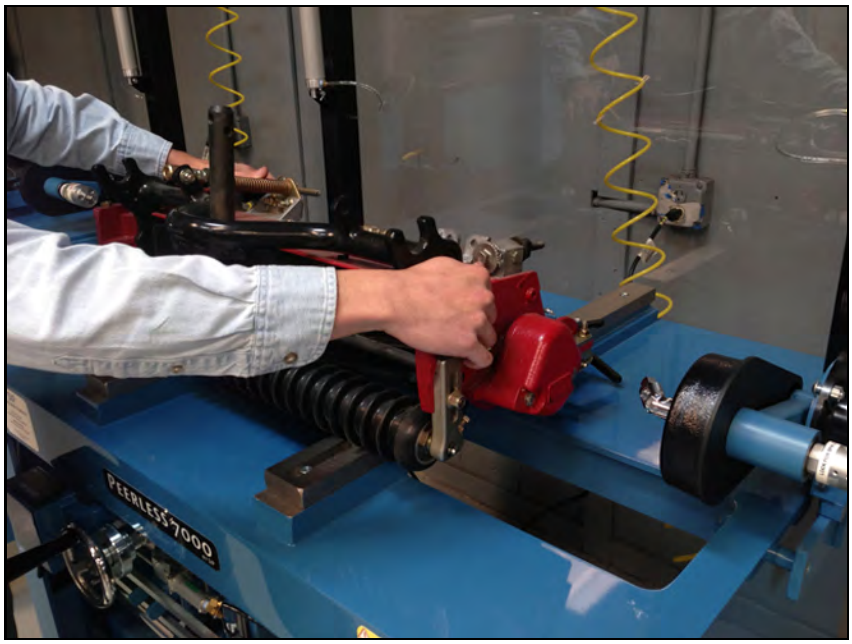
Baje el gato de la valla.



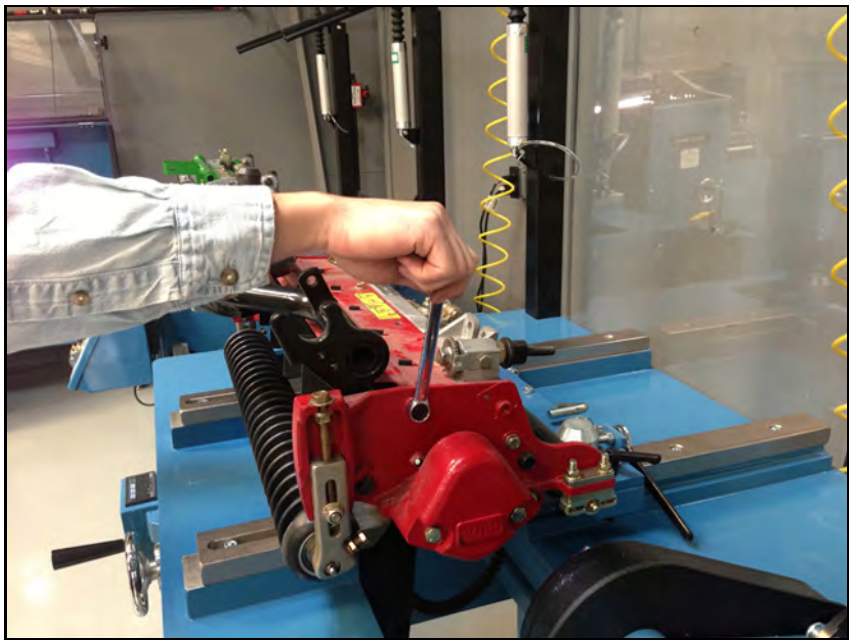
Ajuste el rodillo trasero hasta que no haya juego.

Si el rodillo trasero es fijo y el marco está soldado, es posible ajustar el rodillo delantero hasta 0.010 para quitar el juego, de lo contrario tendrá que ajustar el marco.

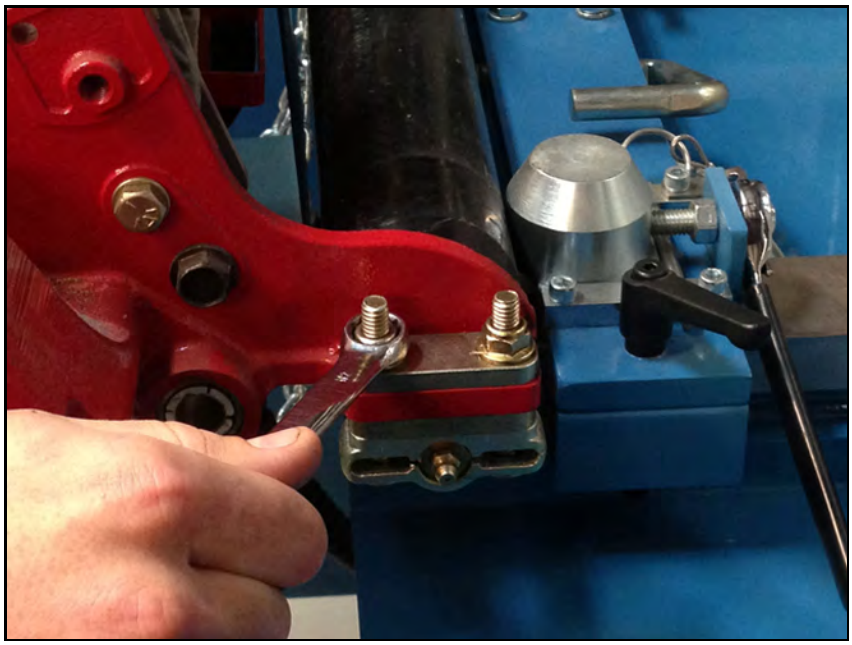
Si el rodillo trasero es fijo y el marco está atornillado, ajuste primero el rodillo delantero como antes.



Asegurese que no hay juego.



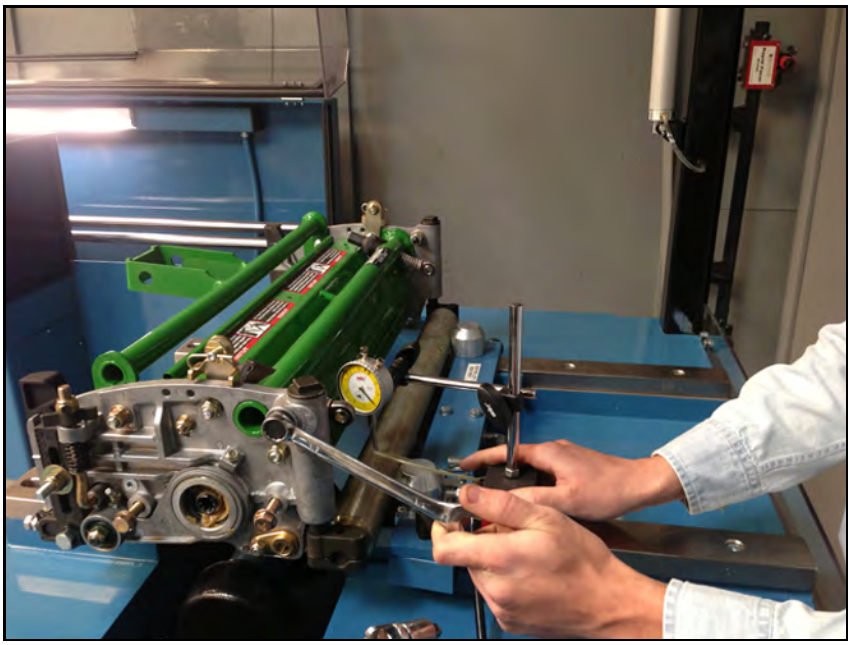
Afloje los tornillos del marco y del escudo, a continuación, gire el marco hasta que no haya juego. Vuelva a ajustar los tornillos del marco y del escudo.



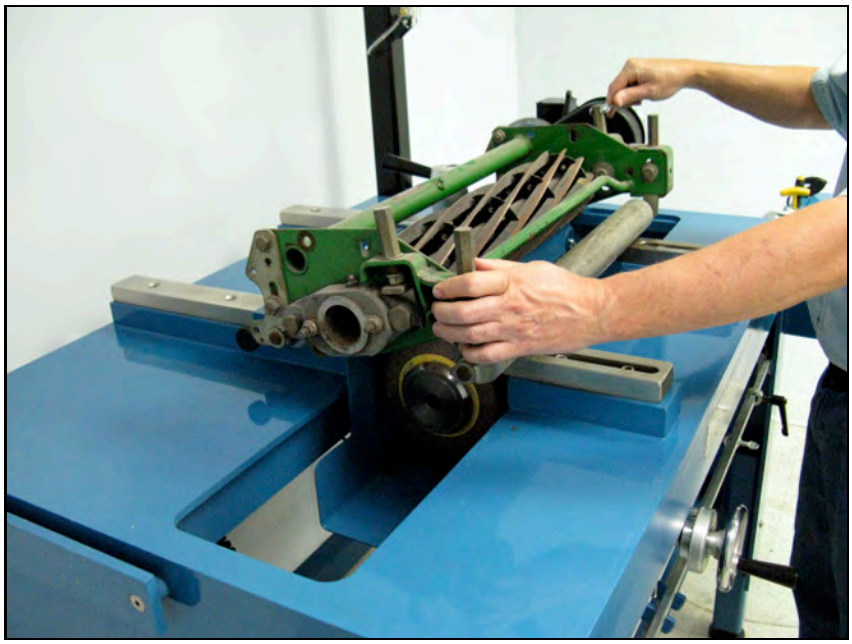
También puede utilizar el kit de cuña o un kit excéntrico disponible del fabricante del cortacésped.

Si quiere ser más preciso, puede utilizar el indicador y la base magnética. Deslice la base magnética de alfrente hacia atrás para encontrar el punto más alto en un extremo del rodillo.

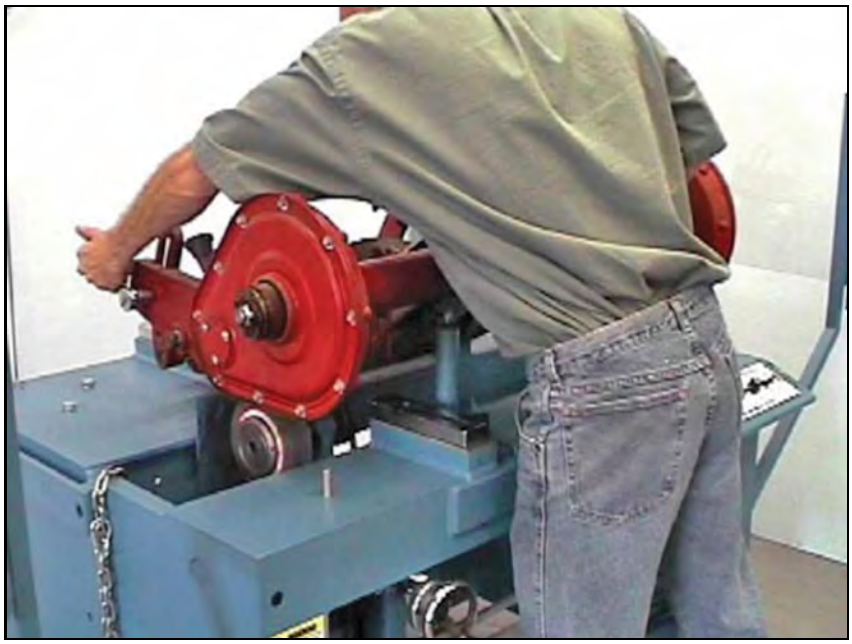
Ajuste el indicador en cero.



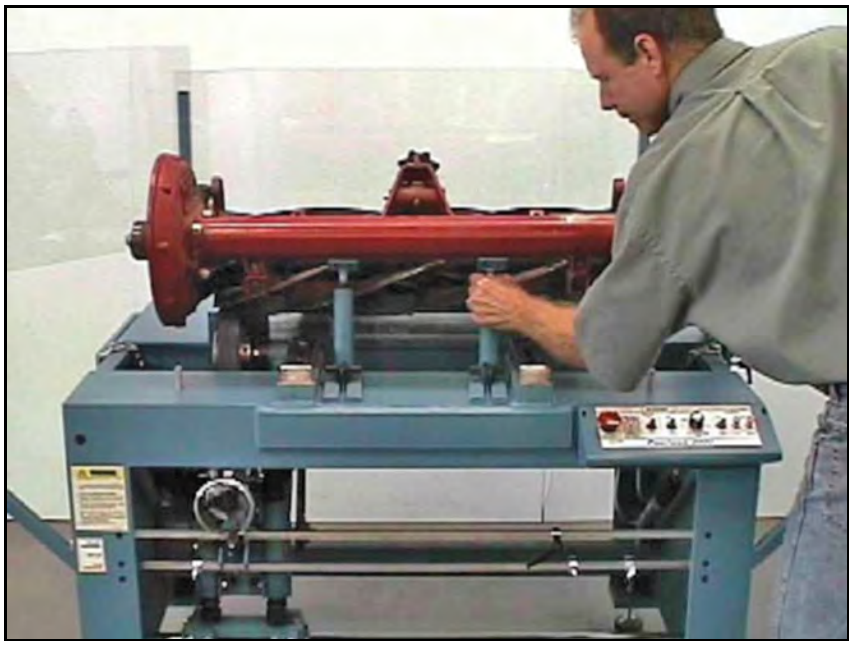
Encuentre el punto alto en el otro extremo del rodillo, a continuación, ajuste del rodillo trasero para quitar la mitad de la diferencia.



Si usted tiene un ajuste de carrete a cuchilla, ajuste el rodillo para quitar el juego. A continuación, realice los ajustes utilizando los ajustes de carrete en lugar de los ajustes de rodillos.



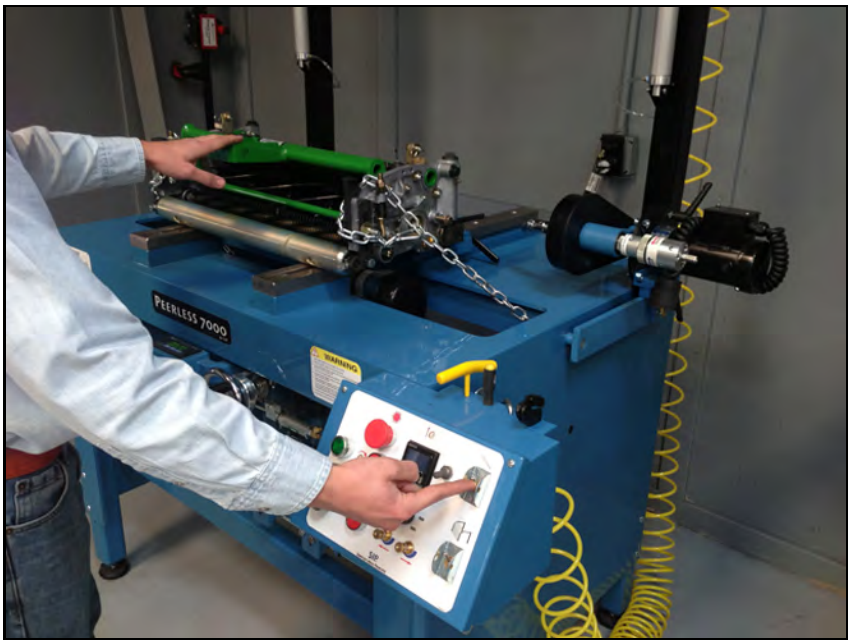
Utilice las bases de soporte opcionales para unidades de corte sin un rodillo delantero. Para ajustar la unidad de corte, afloje el marco o montaje de rodillos.



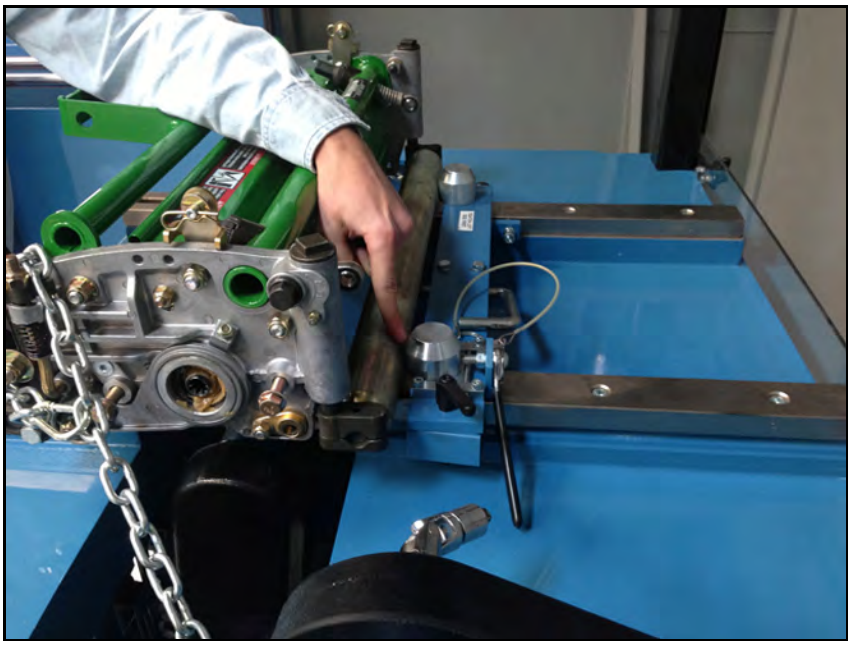
Ajuste el soporte como sea necesario. Luego vuelva a ajustar el marco o el montaje de rodillos.

3.5 Fijación del carrete

Coloque las cadenas alrededor del marco de la cortacésped.



Coloque el interruptor de las abrazaderas de cadena en la posición ON.



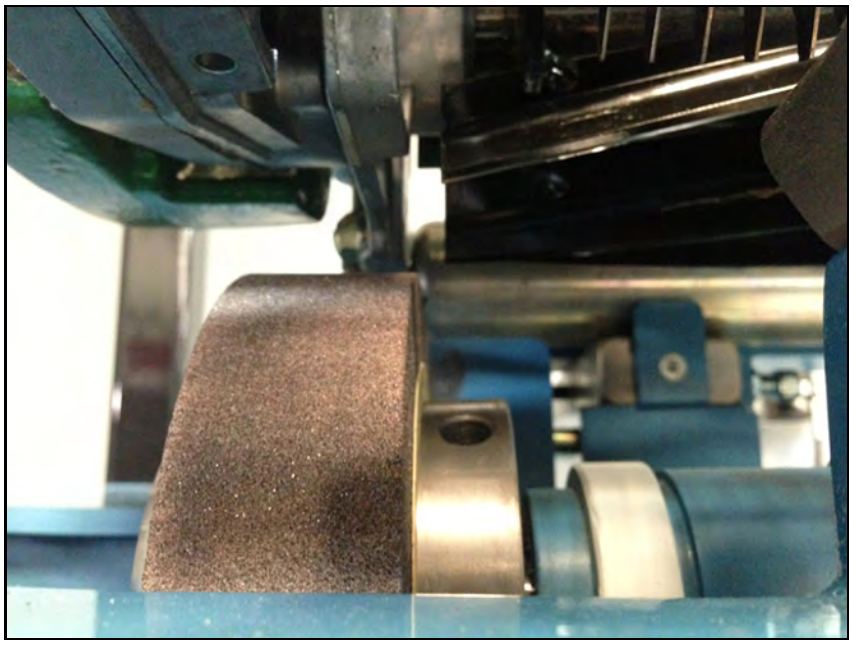
Asegúrese de que la unidad de corte está bien asentado y ambas cadenas están bien ajustadas.

Capitulo 4

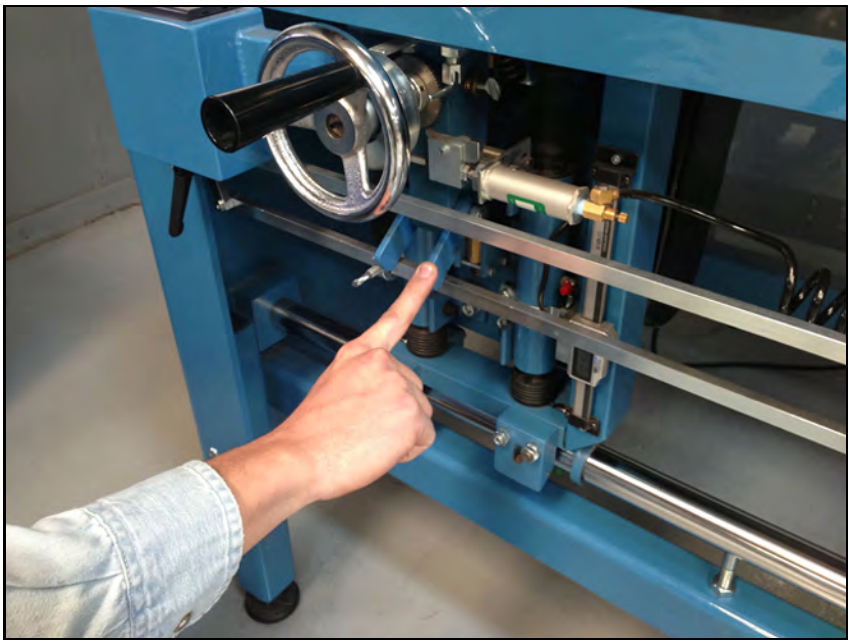
Amoladura en Giro

4.0 Ajustando los limites del carruaje

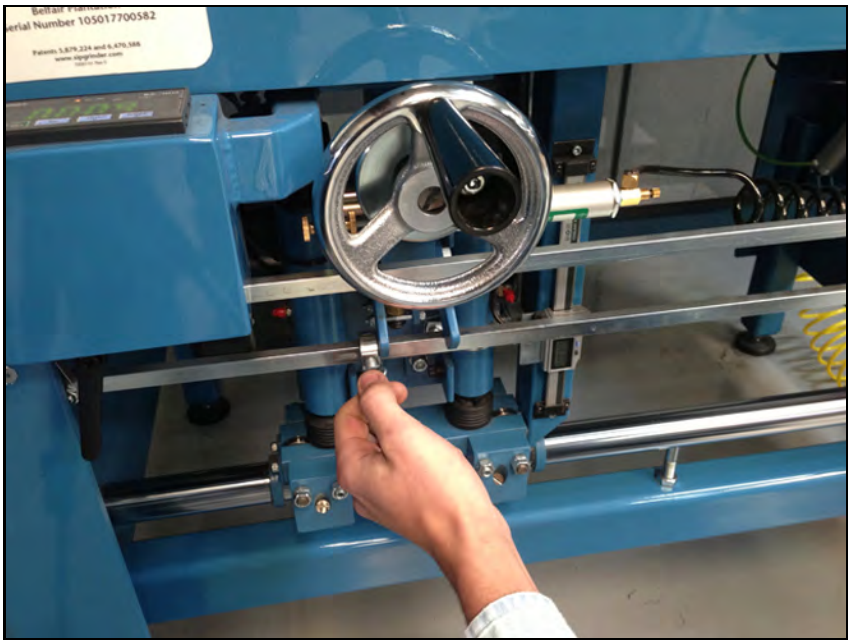
Desenganche el cabezal de rectificado del mecanismo de recorrido del carro halando el pasador de seguridad y luego girandolo.



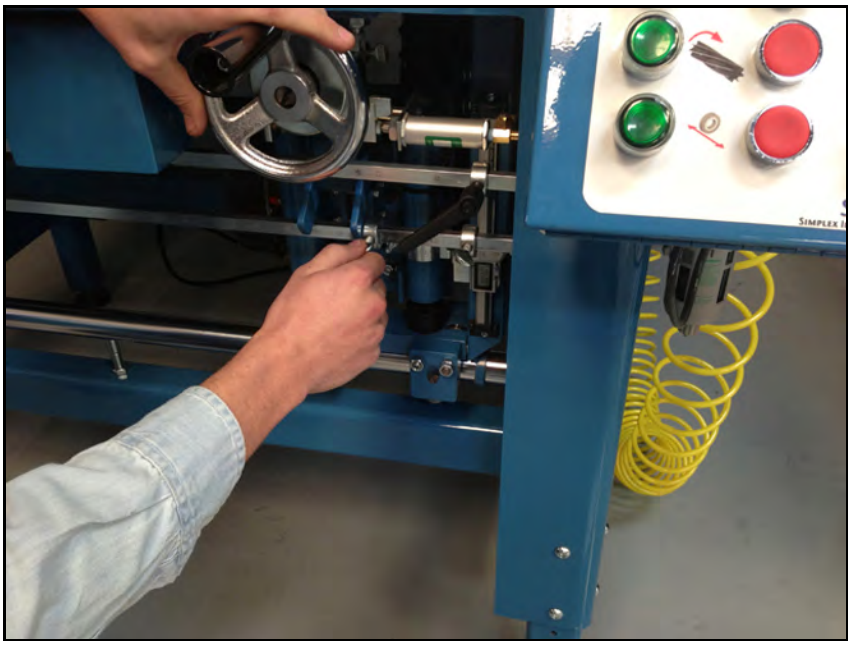
Mueva el cabezal de rectificado a un extremo del carrete de manera que la piedra de amolar esté justo al final de la hoja del rodete y que no toca el marco de la unidad de corte. Si no se puede evitar tocar el marco, puede dejar toda o parte de la piedra de moler en el carrete.



Mueva las dos palancas hacia abajo.



Afloje el tornillo de fijación en el retén inferior del carruaje y deslice el retén de modo que toque la cabeza de rectificado, luego apriete el tornillo de fijación.



Mueva el cabezal de rectificado hacia el otro extremo del carrete y ajuste el retén en ese lado.

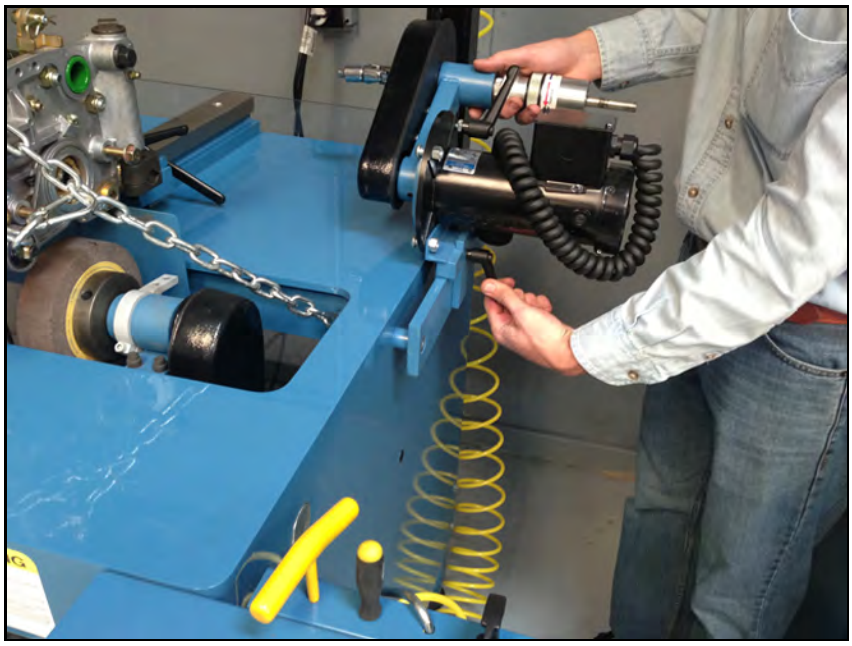
El tercer retén del medio es para amolar rodillos cónicos. Se puede configurar algunas pulgadas más allá de donde la piedra de amolar se detiene para acortar el tramo . Como la piedra de amolar aumenta la longitud de contacto con el carrete, la parada del medio se puede mover de manera que siempre es unas pocas pulgadas más allá de donde la piedra de amolar pierde contacto con el carrete. Cuando casi toda la longitud del carrete se está rectificando, el retén intermedio se puede mover hasta el final. Si usted va a utilizar la retén intermedio, asegúrese de colocar el retén final para permitir el espesor de la parada intermedia.

4.1 Enganche del motor de giro al carrete

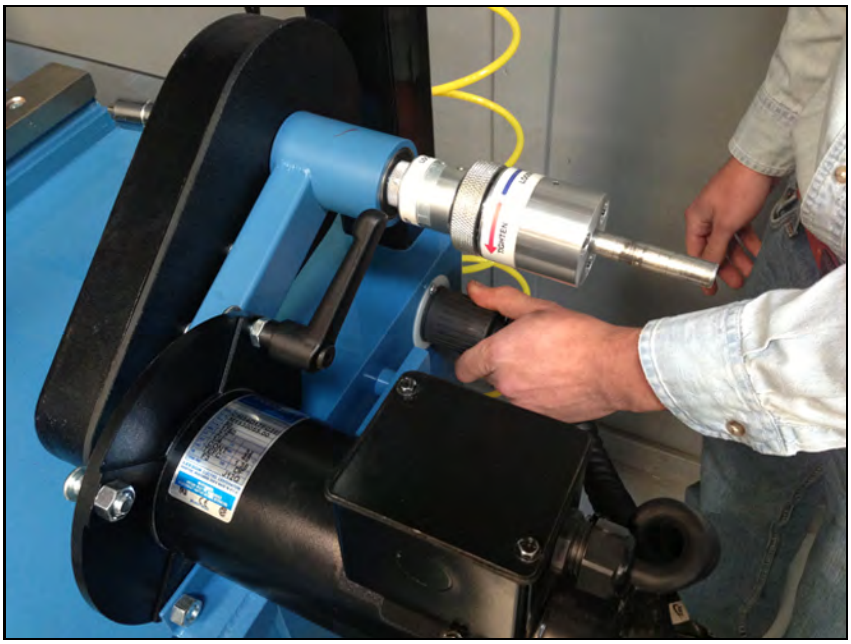
Para cambiar el lado en el que está montado el motor de accionamiento de carrete, gire y desconecte el enchufe del motor de control de carrete.

ADVERTENCIA-Asegúrese de que todas las abrazaderas estén apretadas. Abrazaderas flojas pueden causar daños o lesiones.

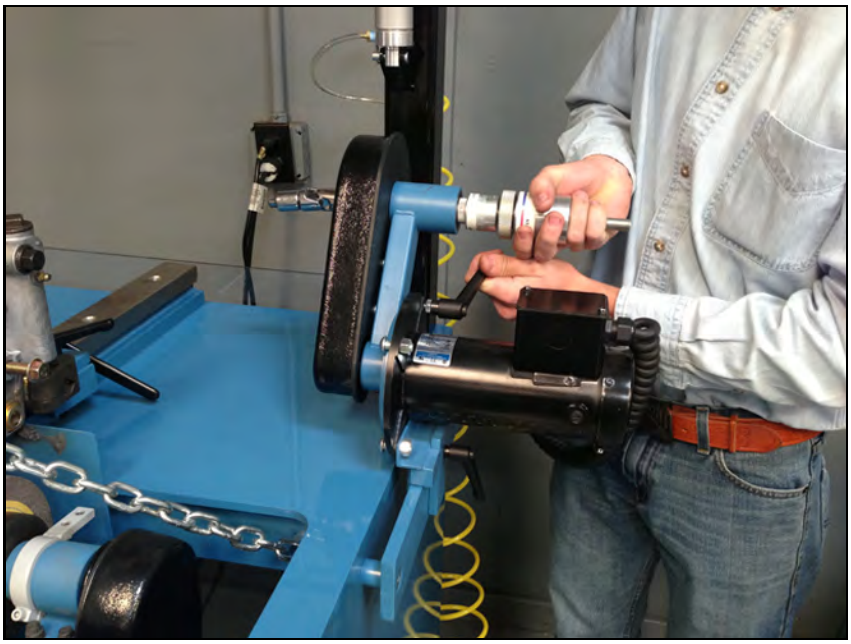
Mantenga el motor de accionamiento del carrete con una mano y afloje la perilla de bloqueo que sujeta la unidad a su soporte.



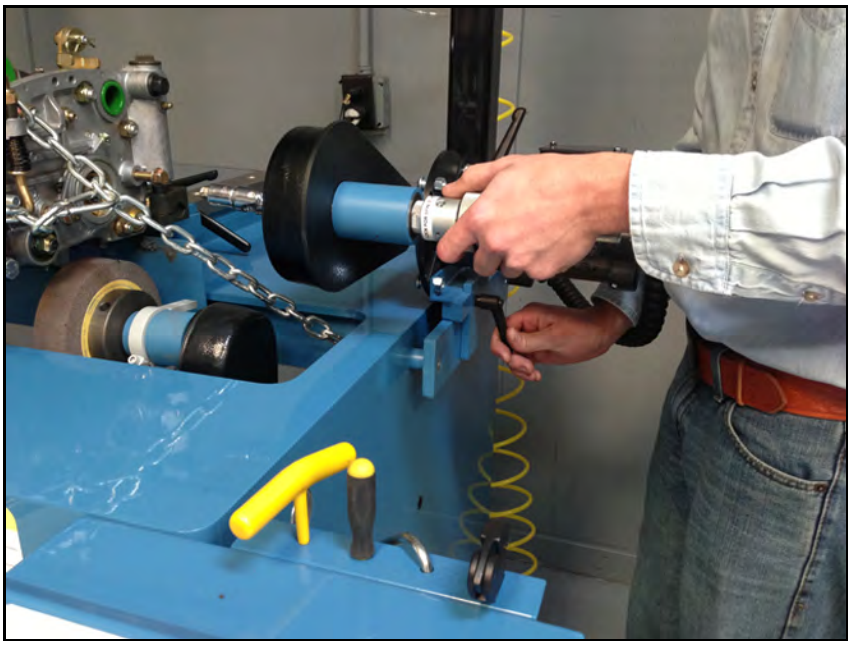
Levante el ensamble de el soporte, dele la vuelta, y coloquelo en el soporte en el otro extremo de la amoladora.



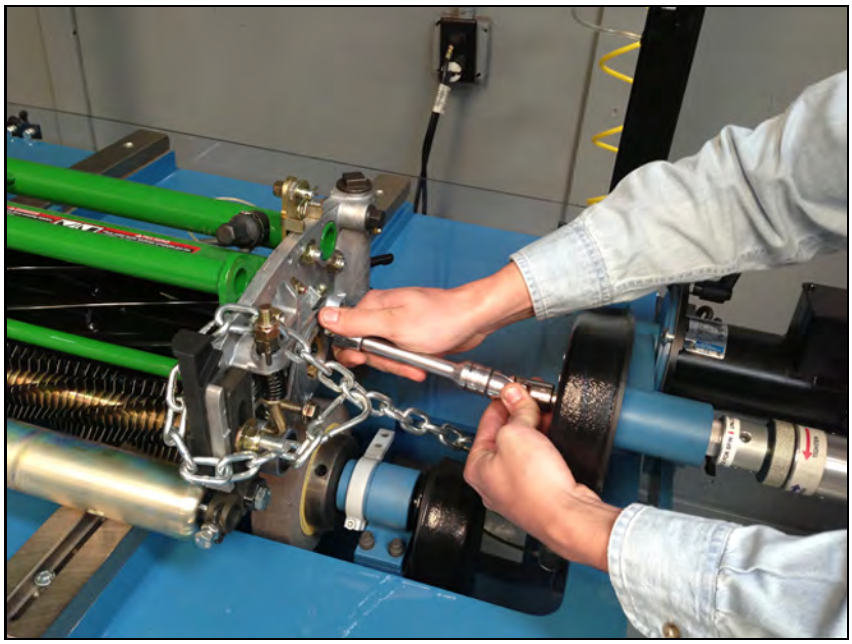
Enchufe y gire el enchufe del motor de control de carrete en su receptáculo en el mismo lado que está montada la unidad.



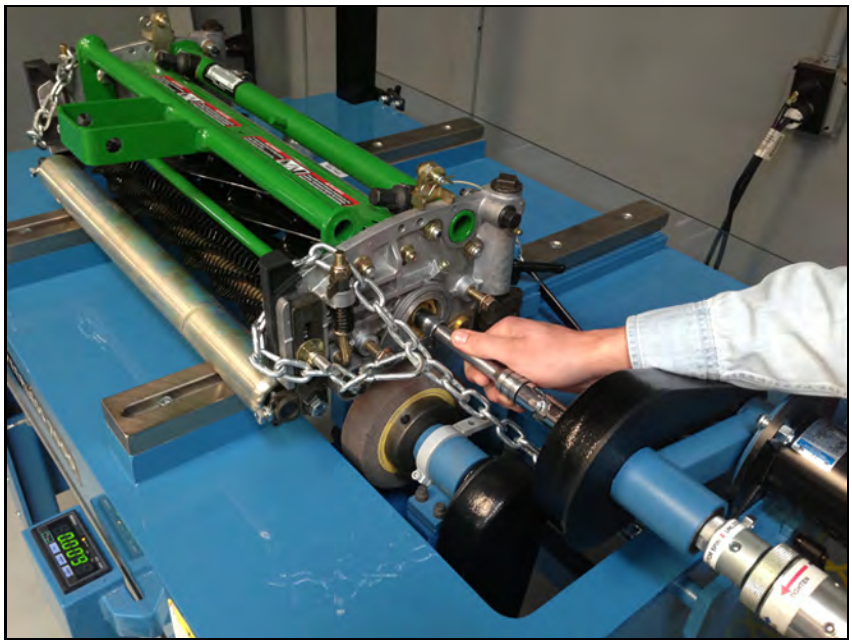
Desajuste el brazo radial.



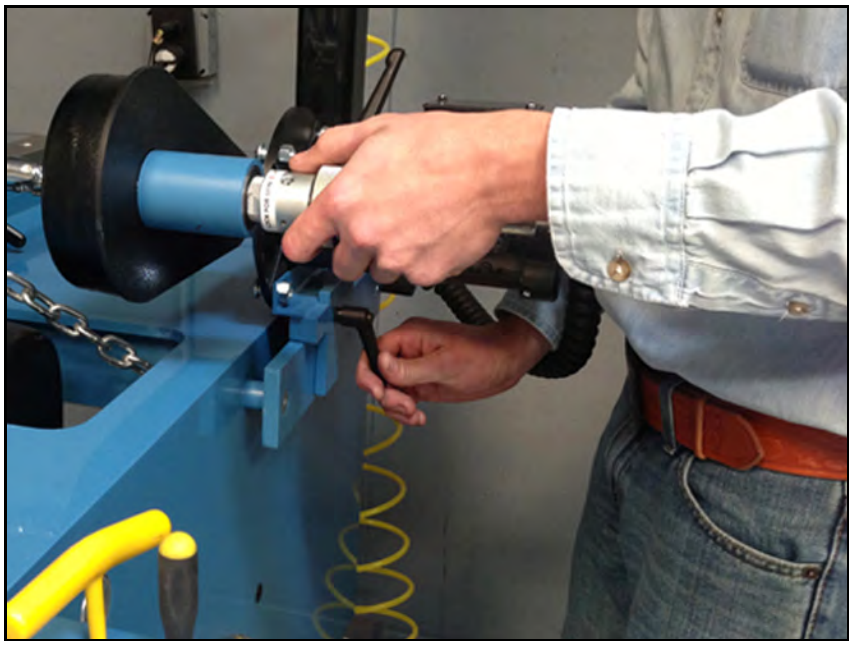
Gire el brazo radial hacia adelante.



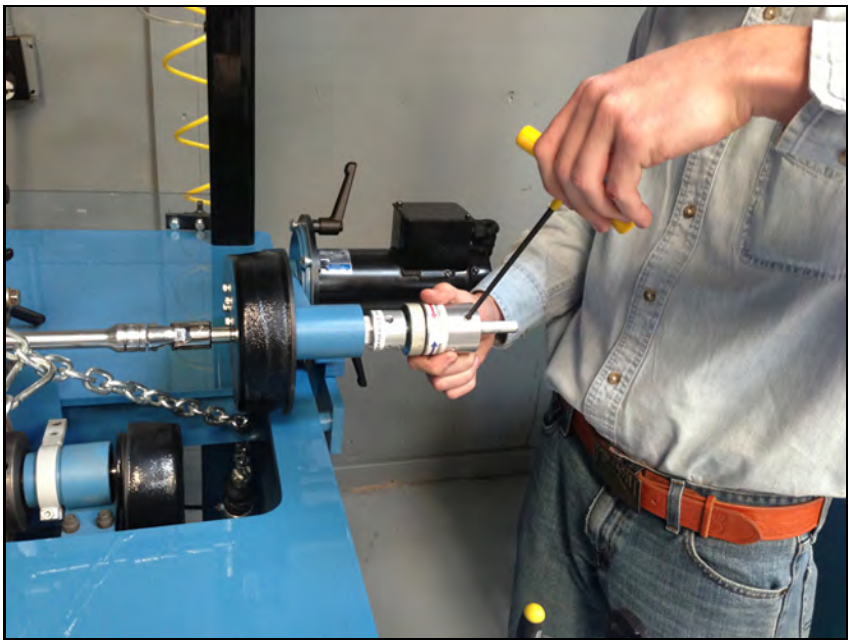
Seleccione un conector de 1/2 pulgada para girar la unidad y conectelo con el éje insertado en el motor de giración. Algunas unidades de corte pueden requerir adaptadores simples.



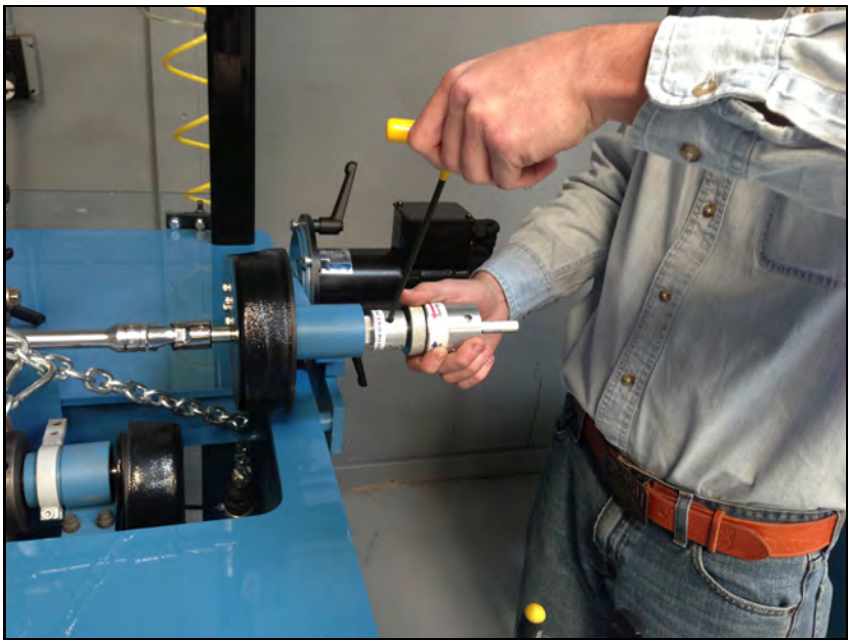
Coloque el zócalo para que se alinee con la unidad en el carrete.



Bloquee el soporte y las abrazaderas del brazo radial.



Afloje los tornillos de fijación que bloquea el eje del motor y deslice el conector de la unidad en el conector del carrete y vuelva a apretar el embrague (exterior) el tornillo de fijación.



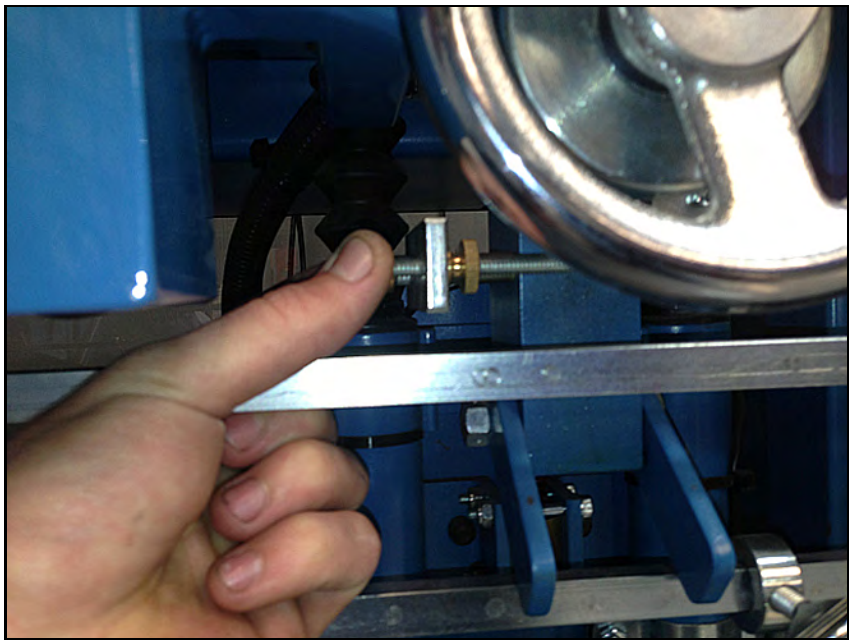
Alinee el tornillo de ajuste del embrague con el tornillo de ajuste de bloqueo del embrague y apriete el tornillo de bloqueo del embrague (interior) en la parte plana del eje.

4.2 Amoladura en Giro

Mover el cabezal de rectificado hasta que la piedra de moler apenas toque el carrete en el extremo más grande luego retroceda alrededor de 0.020.

ADVERTENCIA-Asegúrese de que todas las abrazaderas estén apretadas. Abrazaderas flojas pueden causar daños o lesiones.

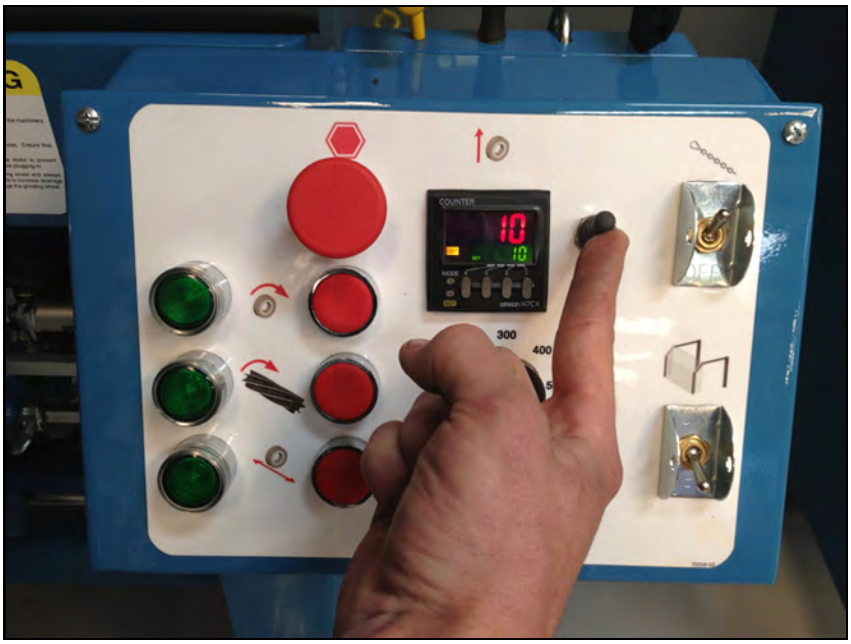
Enganchar el cabezal de rectificado en la unidad neumática.



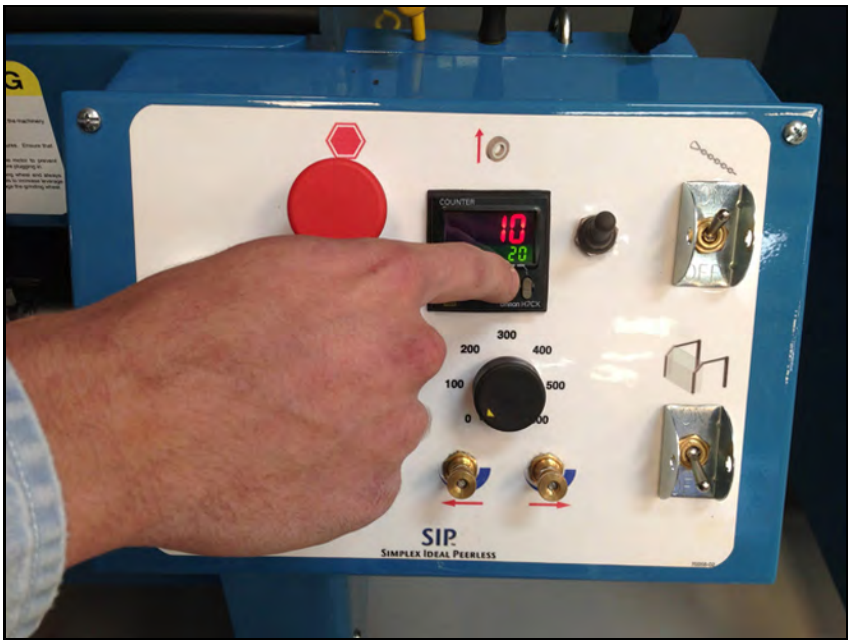
Si usted tiene la opción de Movimiento Automatico revise el retén de profundidad para la cantidad de movimiento automatico por pasada.

Cierre el capó.

PELIGRO-Siempre cierre el escudo o use gafas de seguridad y careta durante el amolamiento! Manténgase alejado de la piedra de moler al encender la maquina!

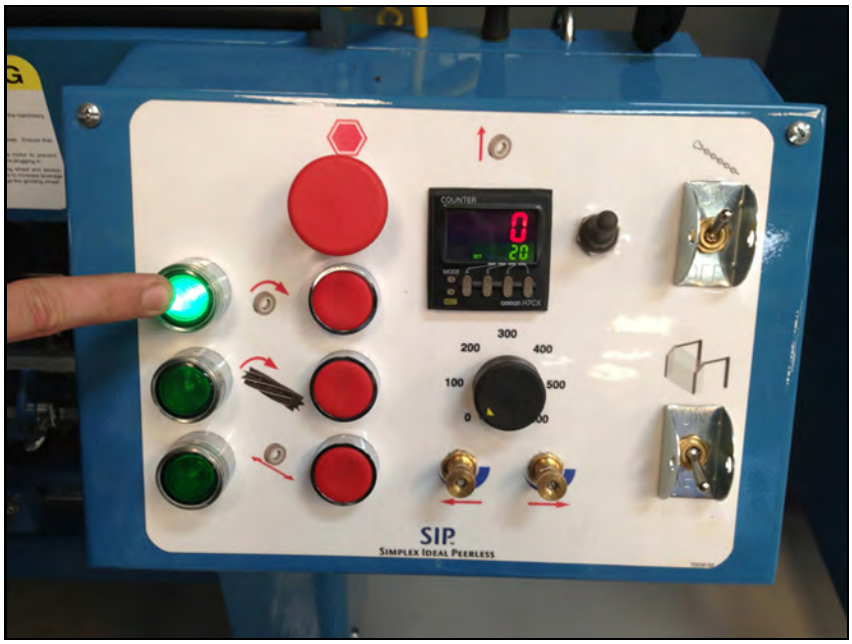


Si usted tiene la opción de Movimiento Automatico, active el contador.

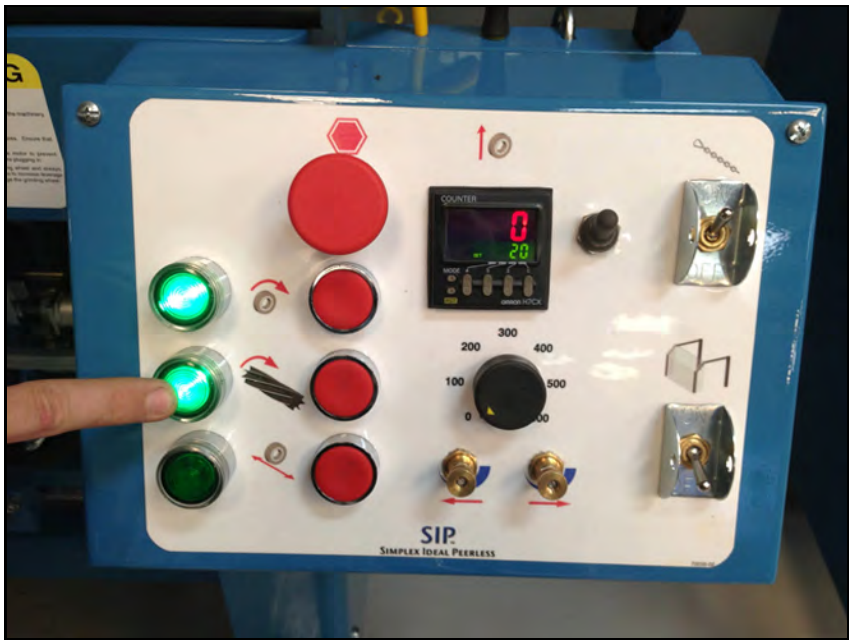


Utilice los numeradores en la parte de abajo del contador para establecer el número de pasadas.

Presione el botón de Reajuste.

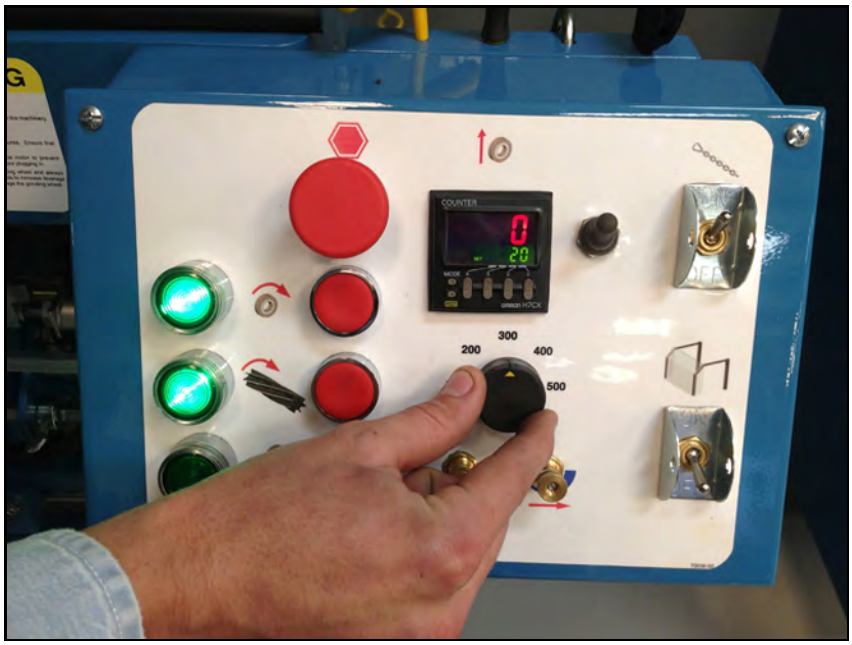


Encienda el motor de la amoladora .

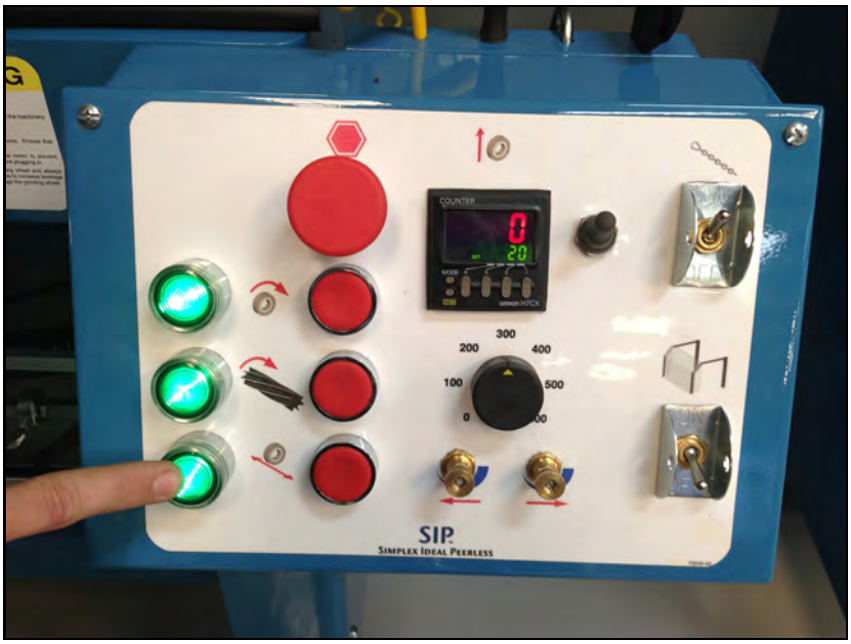


Arranque el motor de accionamiento del carrete.

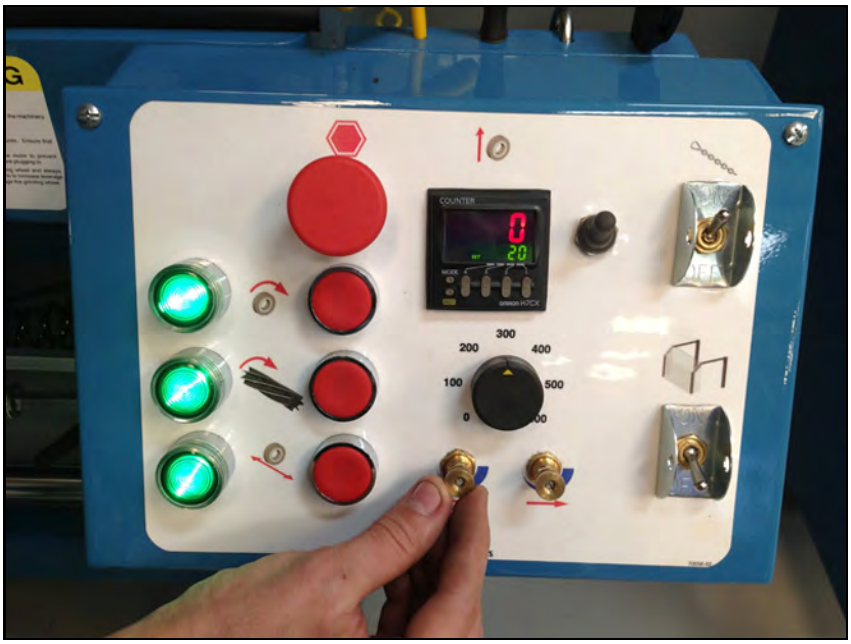
INFO-Asegúrese de que el carrete está correctamente alineada con el motor de accionamiento del carrete y que el carrete gire libremente.



Ajuste la velocidad de giro, más rápido para los pequeños carretes, más lentos para carretes grandes. 200-300 rpm suele ser el más lento tendrá que utilizar.

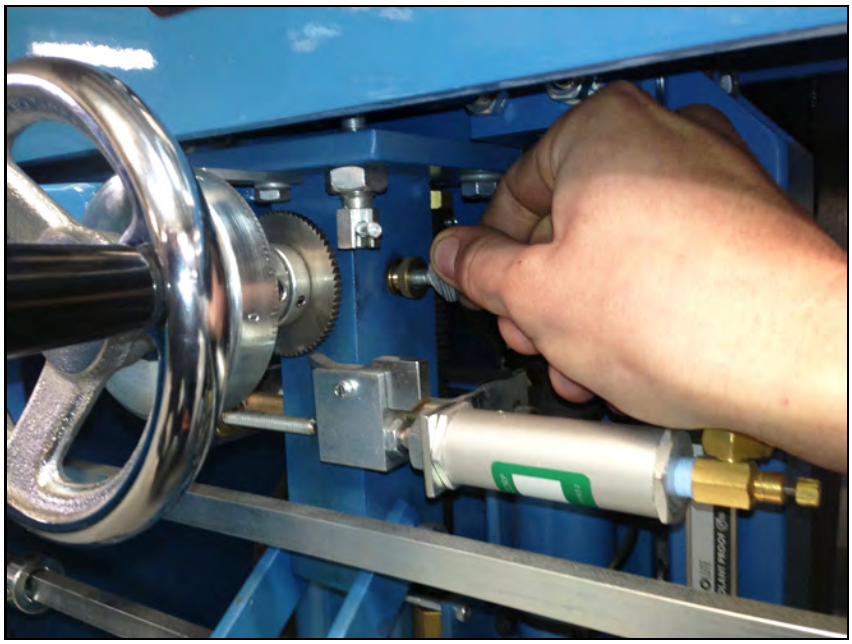


Encienda el recorrido del carruaje. Puede haber una ligera pausa antes de que el carro comienze a moverse.

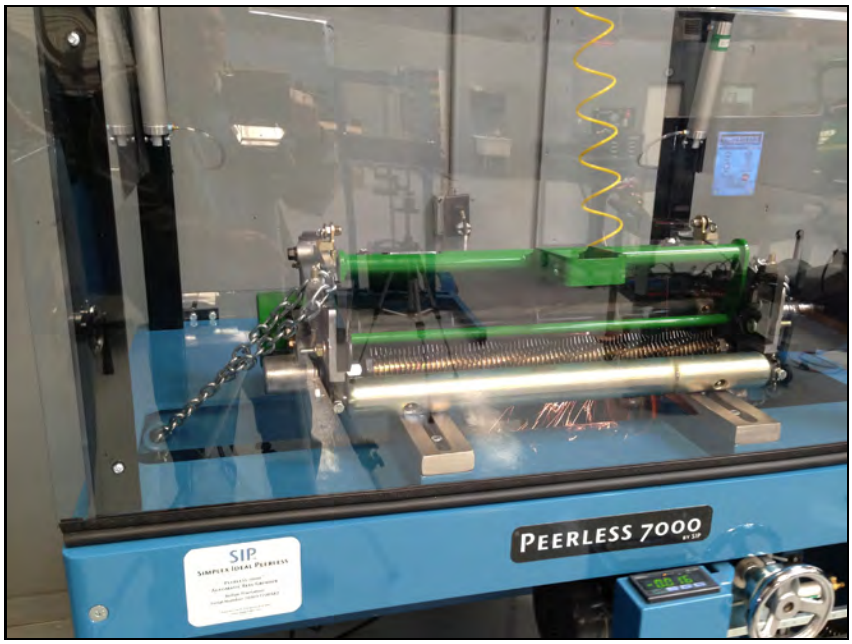


Ajuste la velocidad del carruaje para que la velocidad sea semejante en ambas direcciones.

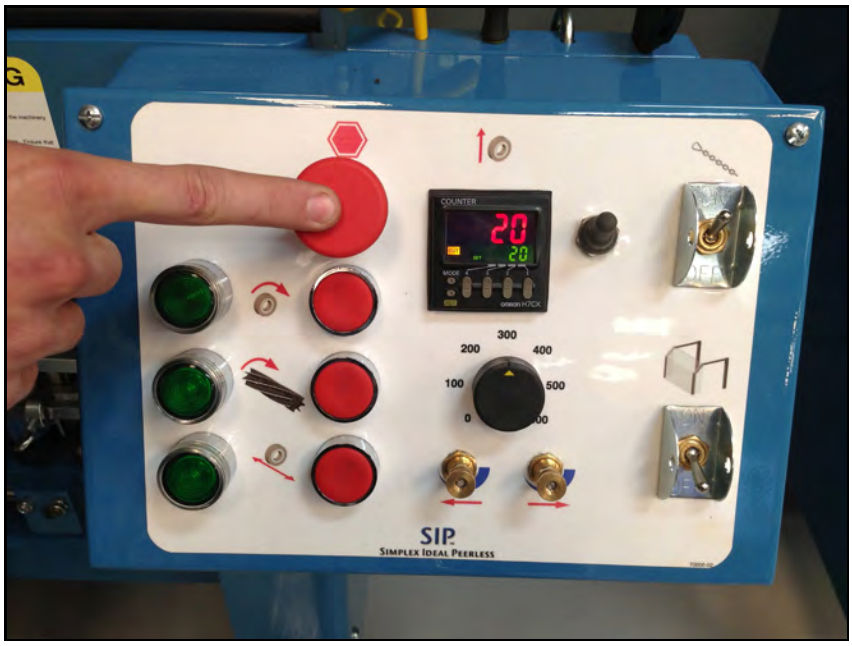
Mueva lentamente el cabezal de rectificado hasta que la piedra de amolar comienza a amolar el carrete de modo que permita a el cabezal de rectificado viajar de iun lado a otro.



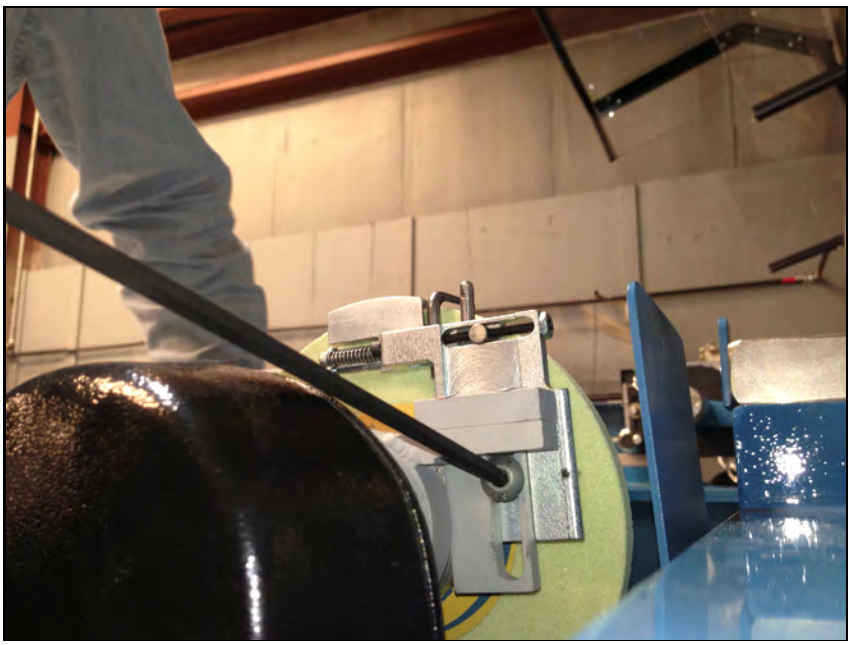
Apriete el tornillo de tensión. Dependiendo del tamaño, tipo y condición del carrete, es posible que desee ajustar la velocidad del motor de giro o el desplazamiento del carruaje para que usted obtenga una rutina suave y consistente.



El movimiento automático continuará moviendo la piedra de amolar. Escuche el chirrido uniforme atraves de todo el camino a través de el carrete. Cuando el contador ha alcanzado el conteo total que ha seleccionado, se detendrá el movimiento automatico y eventualmente dejará de echar chispas. Si el carrete no está afilada puede restablecer el contador para pases adicionales. Ademas tiene pleno control manual del movimiento de la piedra de amolar, incluso en el modo automático.

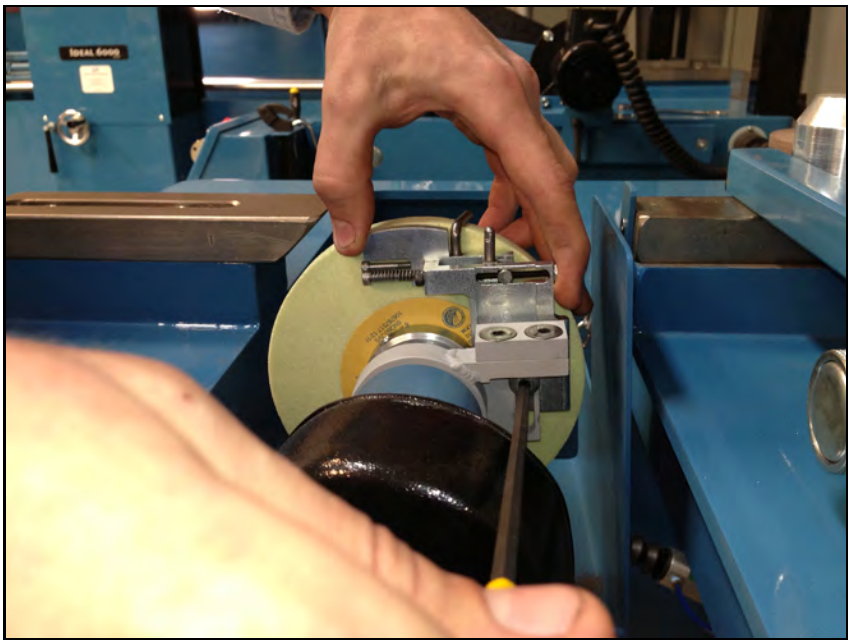


Al final de la última pasada, apague la maquina.

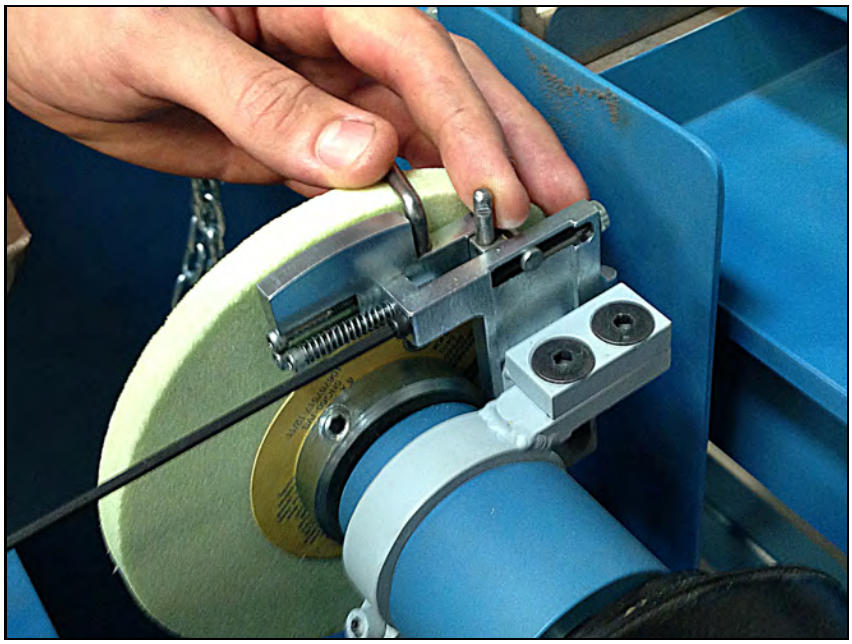


5.0 Ajustes del indexador

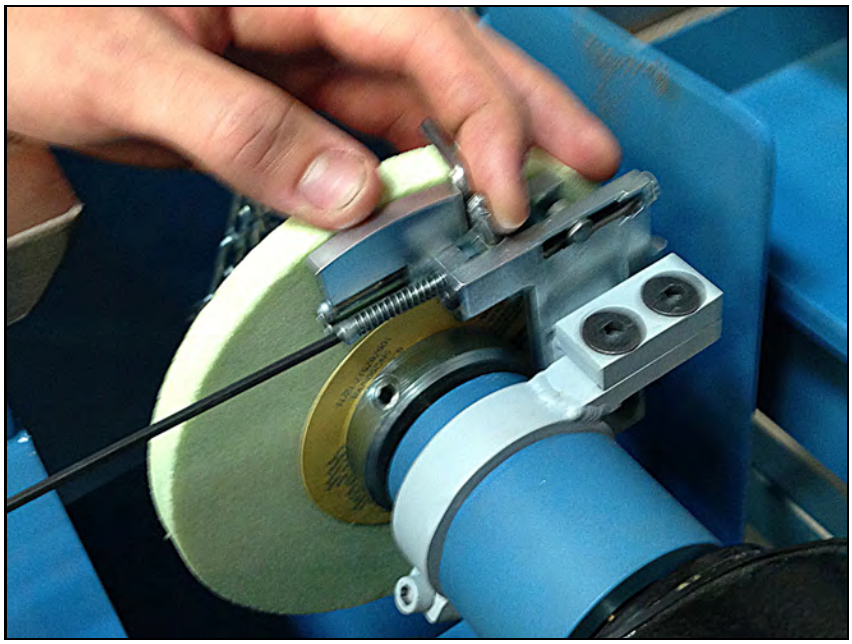
Para ajustar la altura indexador a la piedra de amolar, afloje el tornillo en el lado del indexador ...



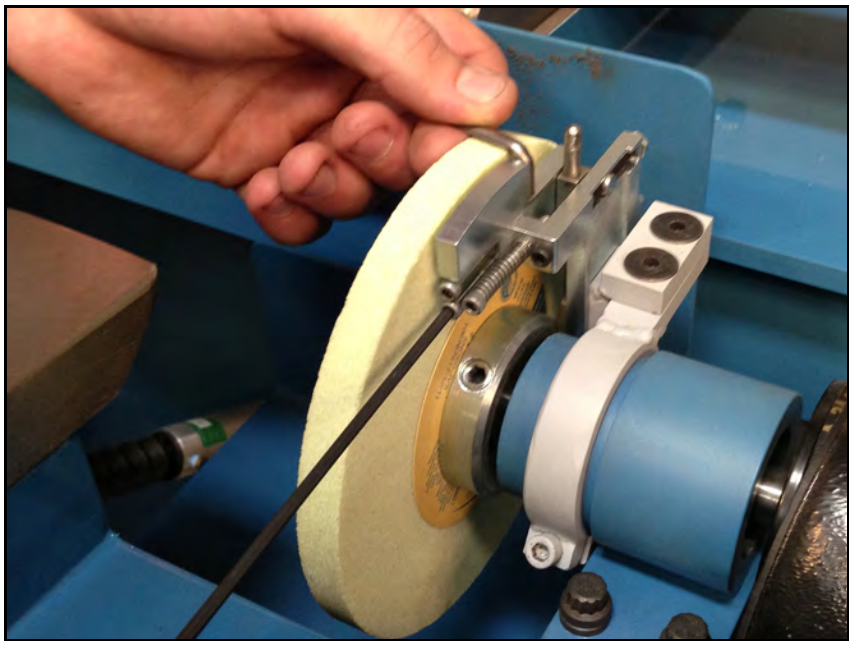
... y coloquelo de manera que el retén de la navaja casi toca la piedra de moler, a continuación, vuelva a apretar el tornillo.



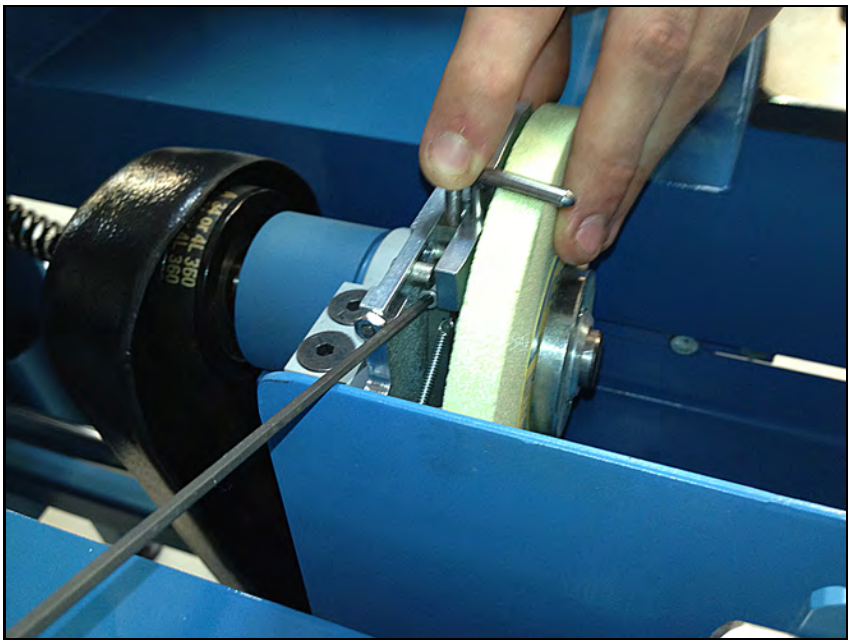
Para ajustar el retén delantero del indexador para que quede atrapado por la cuchilla durante la indexación, ajuste el tornillo a la derecha.



Para establecer el retén posterior del indexador de manera que se alinee correctamente con el retén de la cuchilla, ajuste el tornillo central con el resorte.



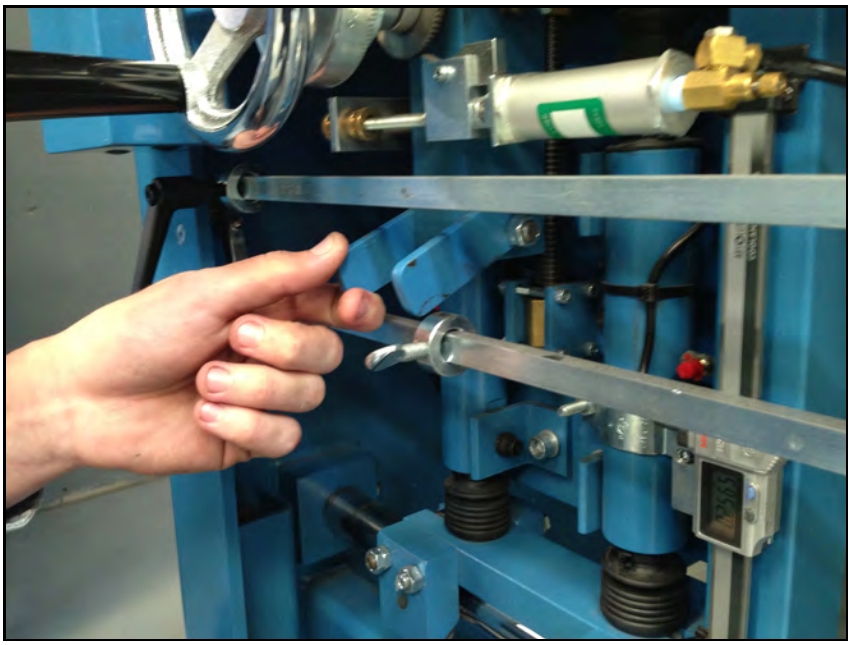
Para ajustar la altura o cambiar el retén de la cuchilla, afloje los dos tornillos de la izquierda.



Para ajustar la altura o cambiar el retén de la indexación, afloje el tornillo en la parte frontal del indexador.

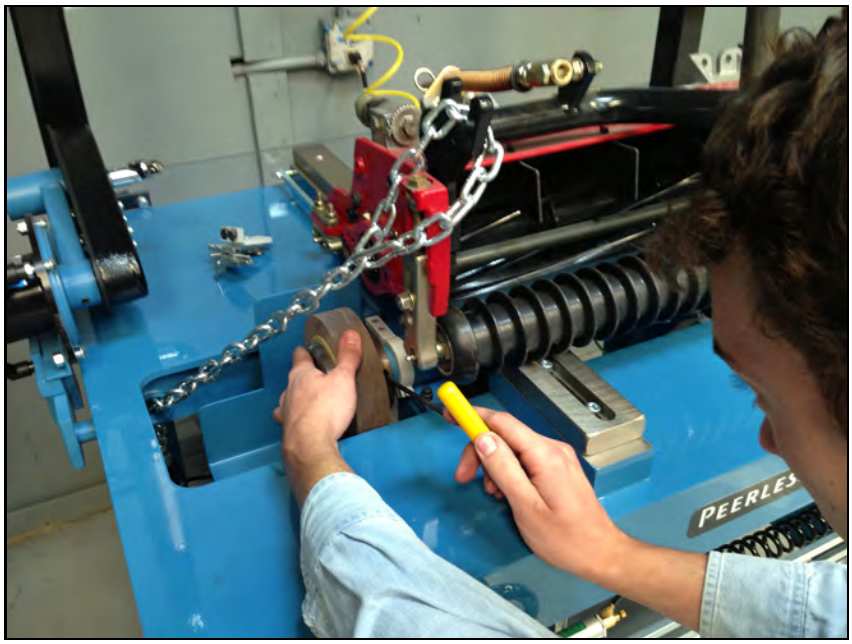
5.1 Quite la piedra del amolado giratorio

Quite el desplazamiento del carruaje.



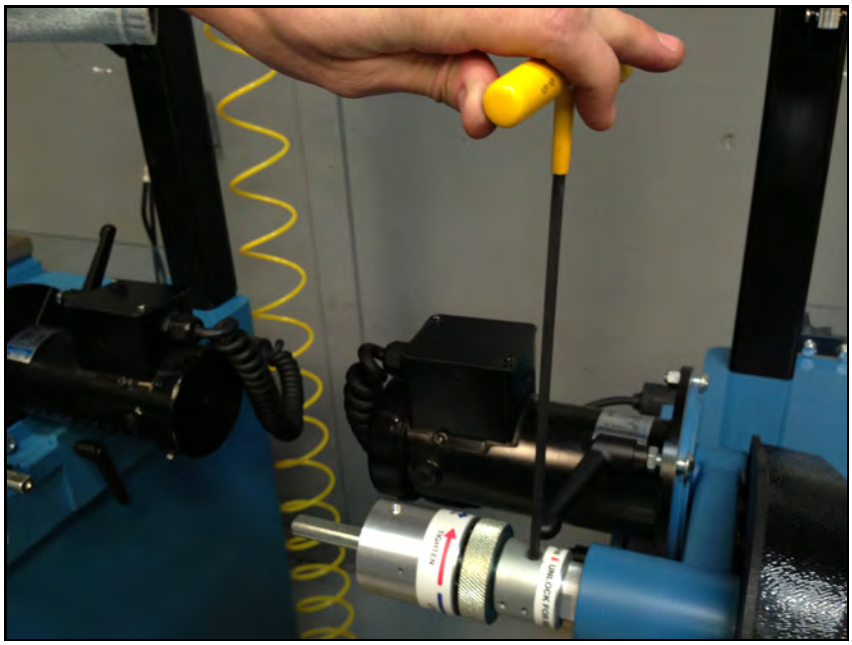
Mueva las palancas de parada a su posición central.

Mueva el cabezal de rectificado para el extremo izquierdo de la amoladora.

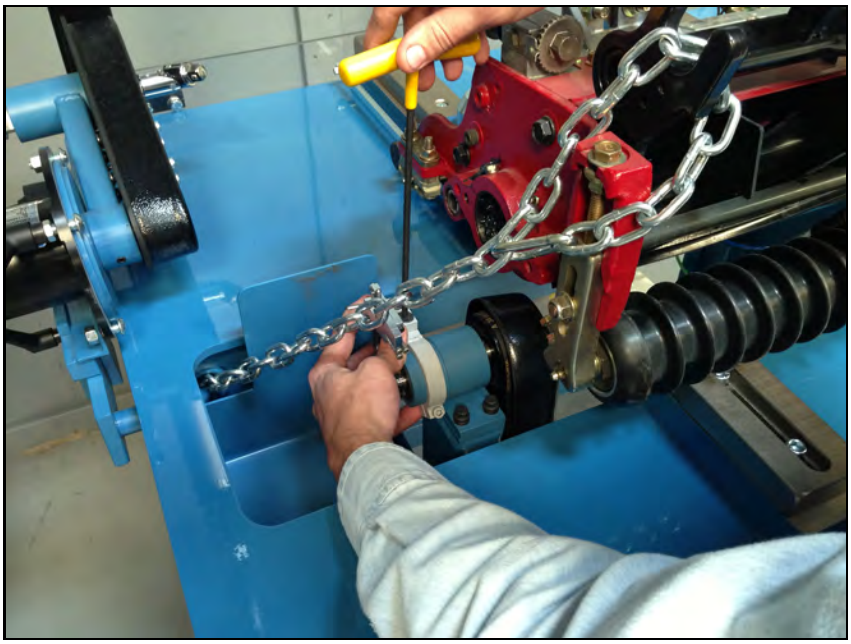


Utilice la llave allen en forma de T para aflojar el tornillo de fijación que bloquea el eje de cambio rápido en el eje. Deslice suavemente la piedra de rectificado giratorio del eje con cuidado de no dañarlo.

PELIGRO-No utilice una piedra dañada, ya que puede explotar y causar lesiones o muerte.

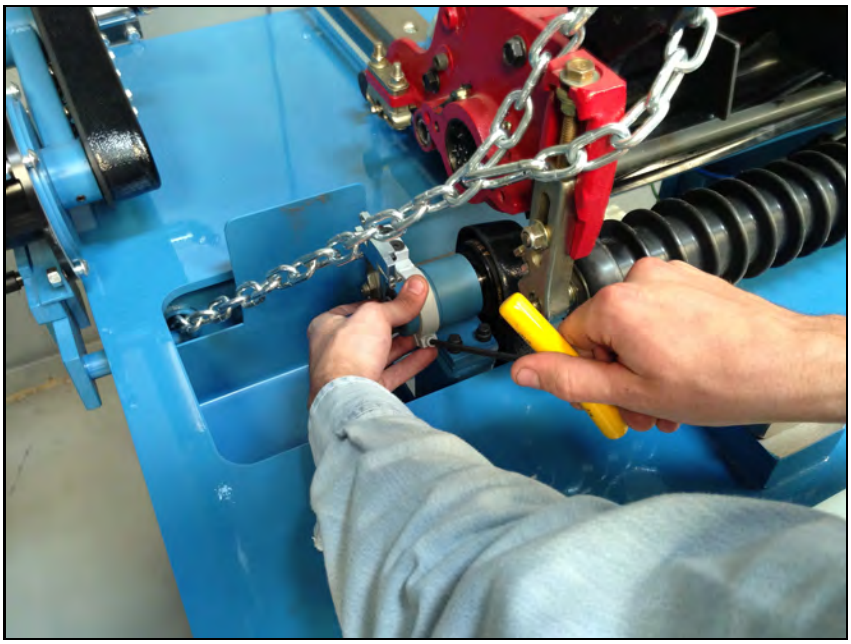


Afloje el tornillo de bloqueo del embrague y asegúrese de que el eje gire libremente sin que toque el tornillo de fijación.

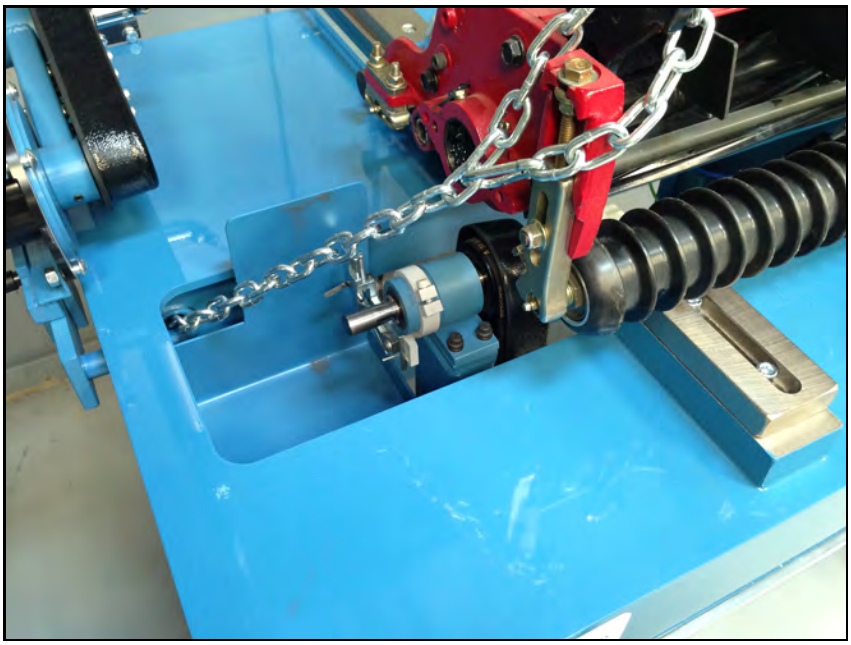


5.2 Montaje del indexador y de la piedra de relieve

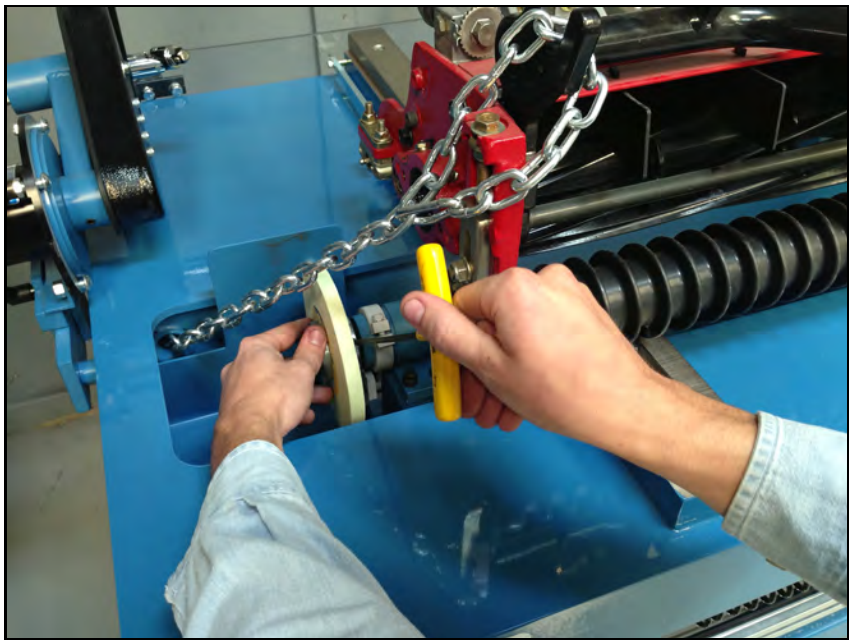
Monte el indexador en el cuello con los dos tornillos avellanados capturados utilizando la llave allen con forma de T. Hay diferentes tamaños en los retenes de la navaja que se pueden utilizar con diferentes grosores de piedras dependiendo de la holgura entre el extremo del carrete y el marco.



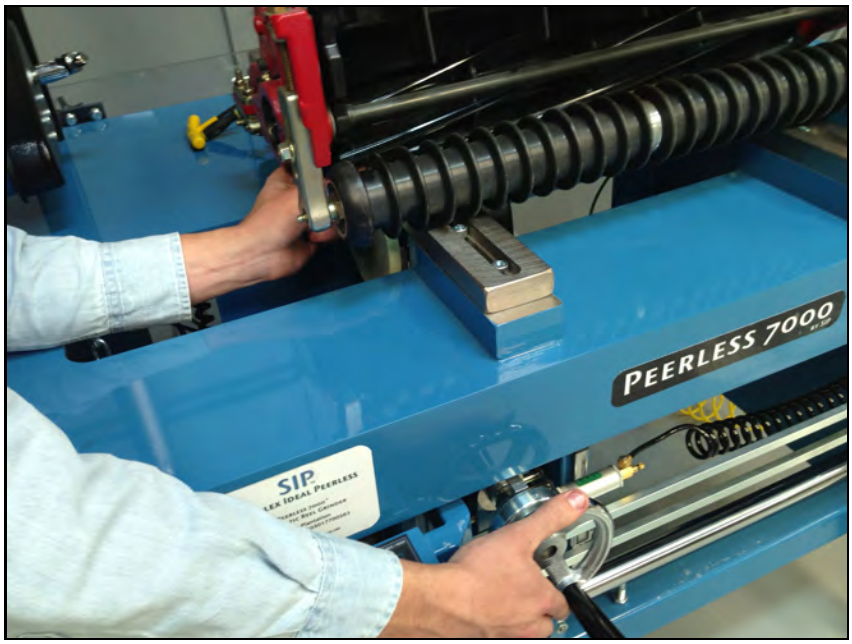
Afloje el collar y gírelo de modo ...



el indexador está abajo y que no está tocando nada.



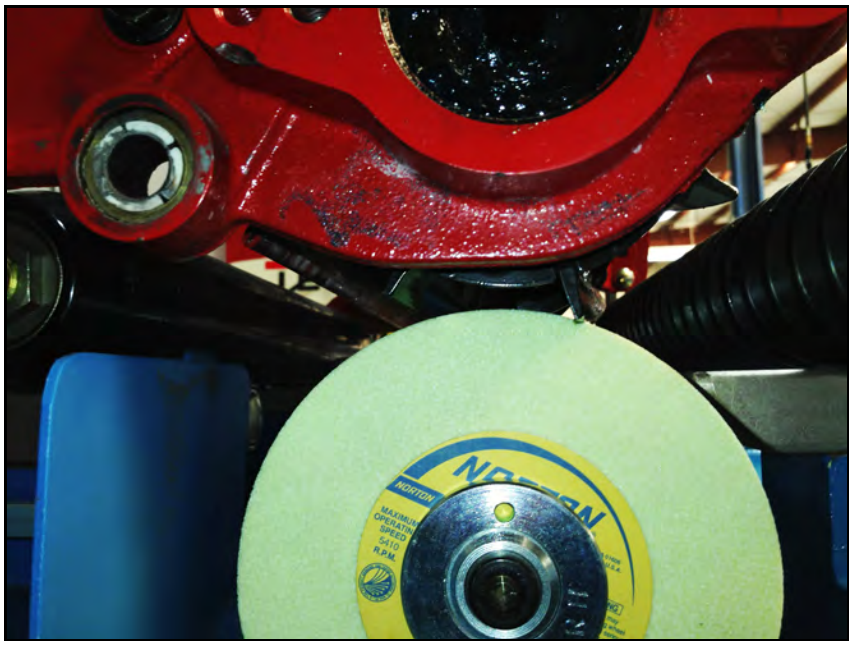
Monte la piedra de amolar de relieve.



5.3 Ajuste del ángulo de relieve

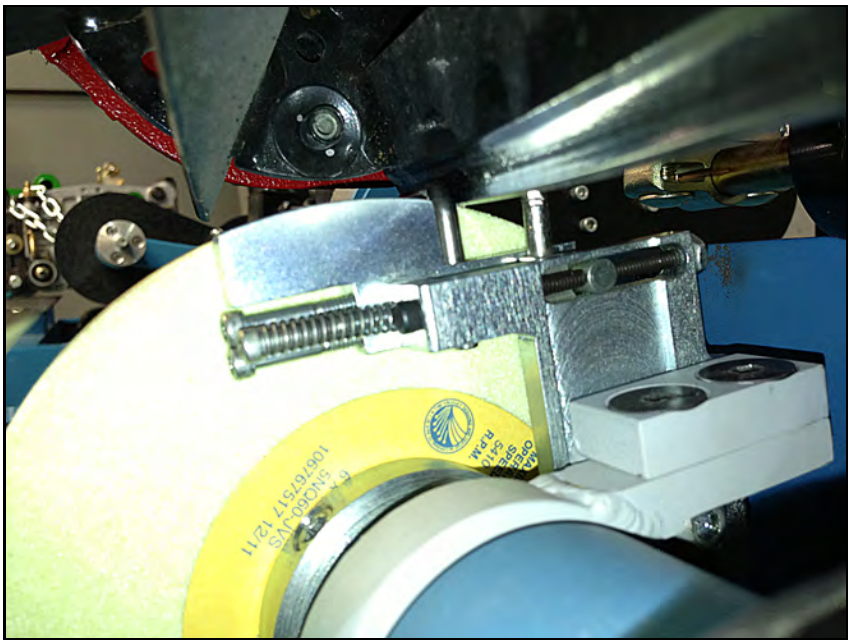
Debe establecer el ángulo de relieve para que la piedra de amolar no tenga contacto con la navaja de en frente de la que se está rectificando. Encuentra la cuchilla con la diferencia más cercana mirando lasde condicion de cuchillas desiguales o cuchillas dobladas.

Mover la piedra de amolar para el extremo izquierdo del carrete. Mover el cabezal de rectificación hasta ...



... que la piedra de moler apenas toque ambas cuchillas del cilindro.

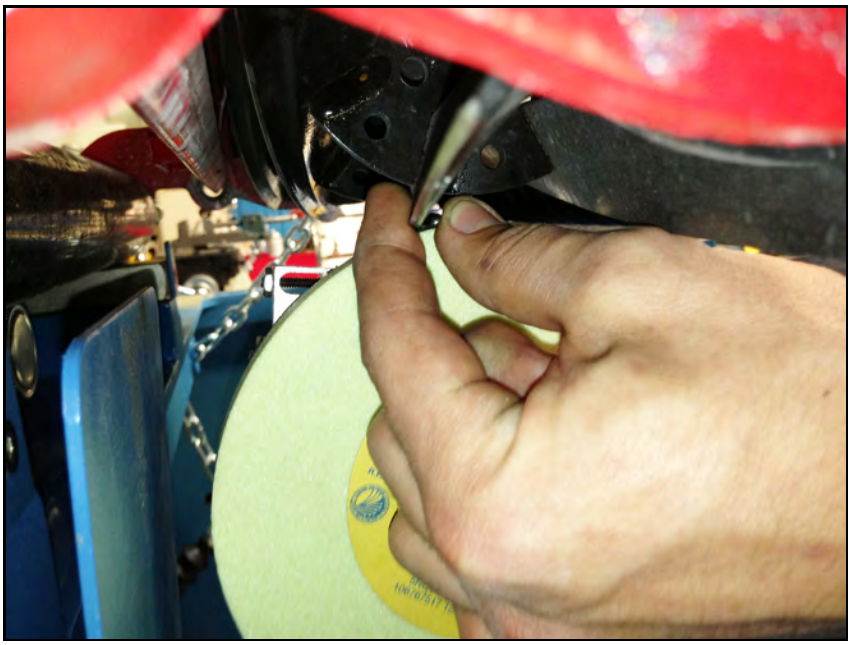
Ajuste la piedra de amolar bajandola 1-2 revoluciones de la manecilla para carretes más pequeños. Baje 4 o más revoluciones para carretes grandes. Asegúrese de que el ángulo de incidencia no supere los 45 °. Esto le dará el ángulo aproximado de relieve correcto para la mayoría de los carretes. Puede que tenga que ajustar hacia arriba o hacia abajo dependiendo de sus carretes.



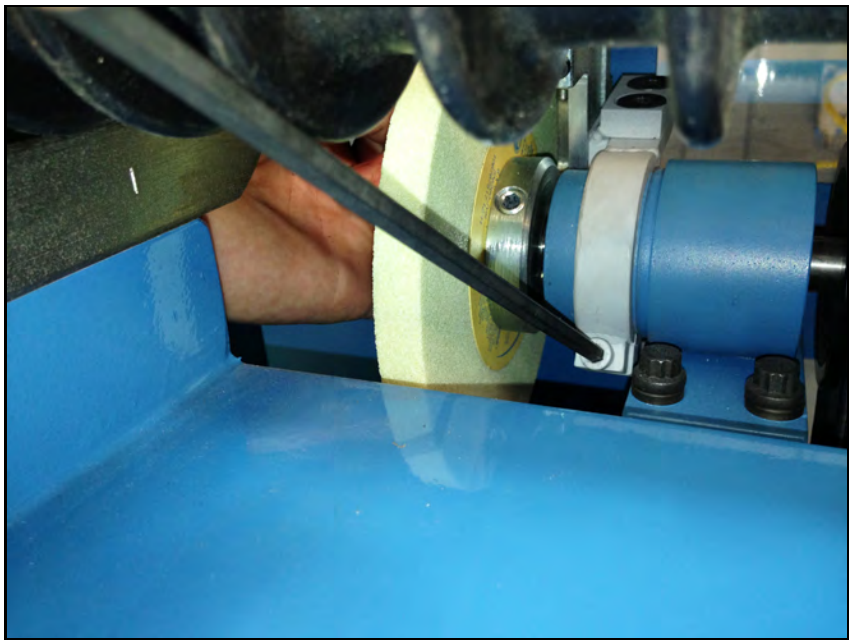
5.4 Posicionando del indexador

Este procedimiento generalmente sólo se requiere la primera vez que se está usando un tipo o modelo determinado.

Con el cabezal de rectificador en el extremo izquierdo del carrete, gire el collar de indexación y mueva el cabezal de rectificado en dirección del carrete de manera que la cuchilla va entre el retén de la indexación y el retén de la cuchilla.

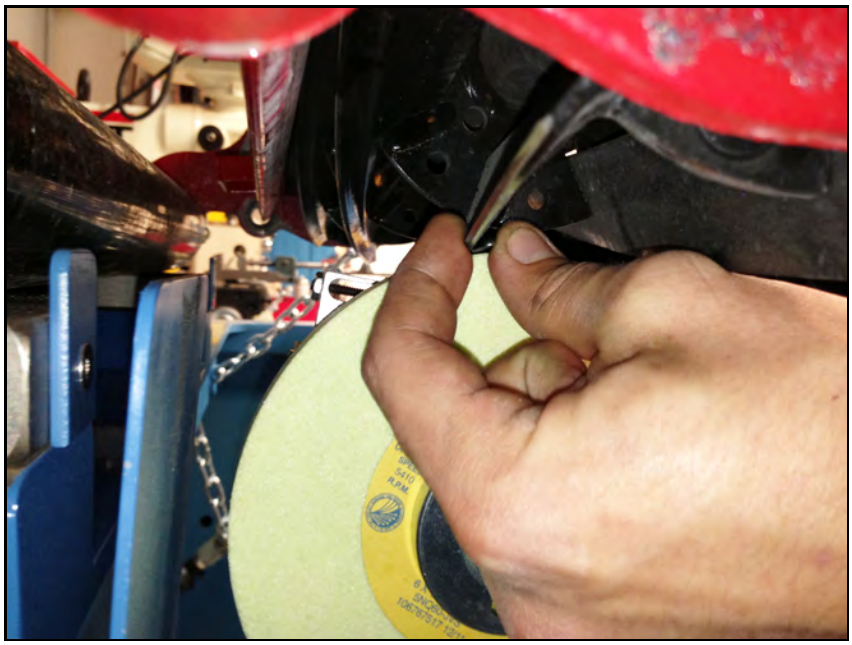


Apriete y junte la cuchilla y el retén de la cuchilla mientras coloca la hoja contra la piedra de moler.



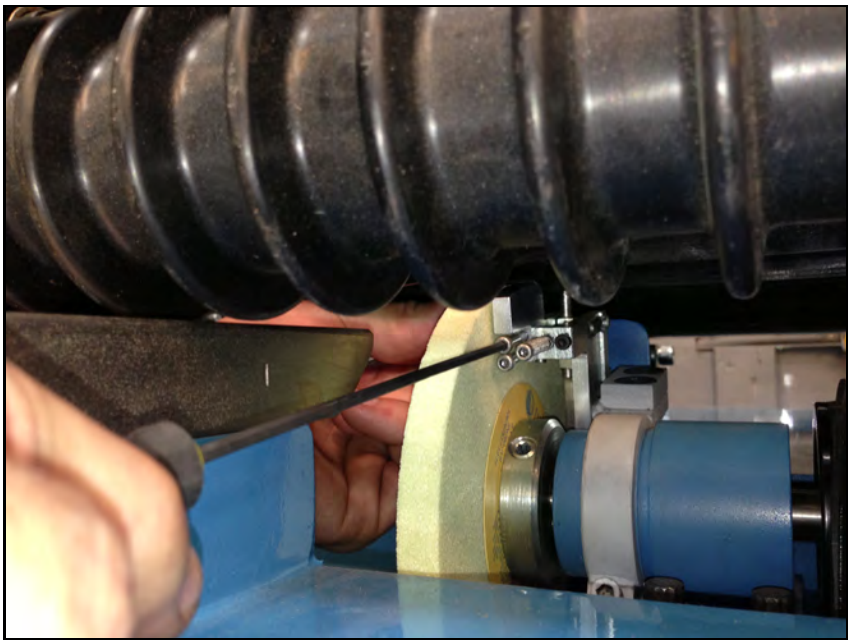
Apriete el tornillo de bloqueo en el collar.

Retroceda el cabezal de rectificado aproximadamente 0.010 ".

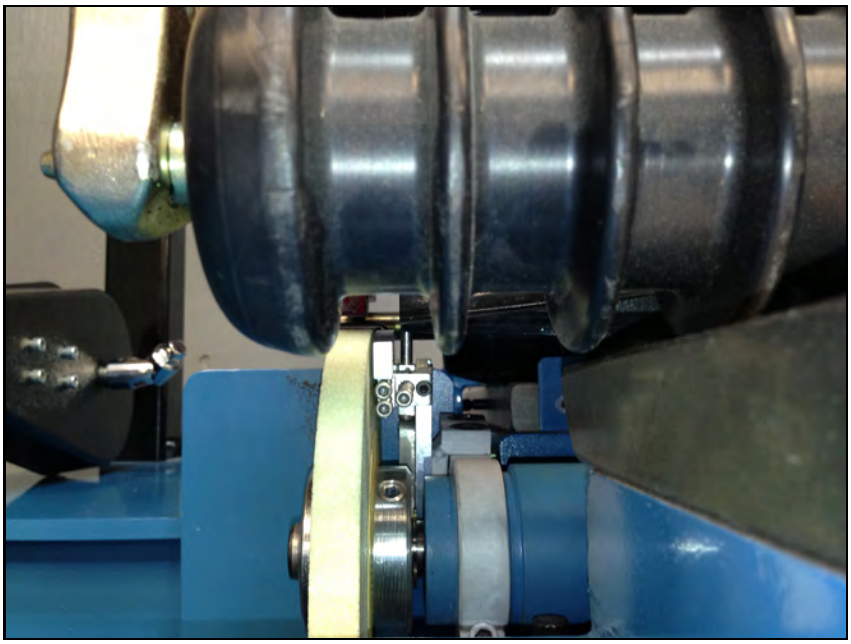


5.5 Alineación del indexador

Una vez más apriete la cuchilla y el retén de la cuchilla juntos.



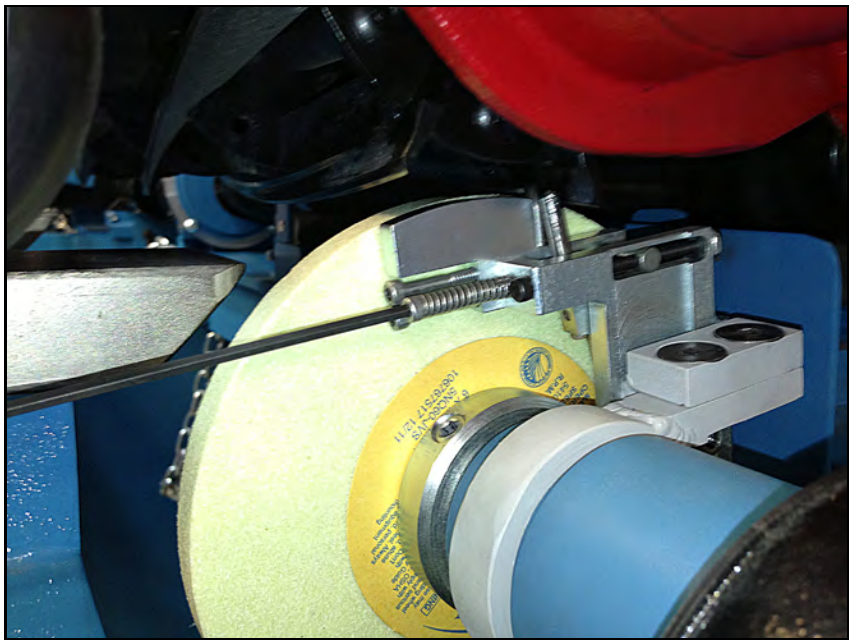
Mientras aprieta la cuchilla y el retén de la cuchilla juntos, afloje los dos tornillos que sujetan el retén de la cuchilla. Cuando sienta que la cuchilla y el retén de la cuchilla están alineados, vuelva a apretar los dos tornillos.



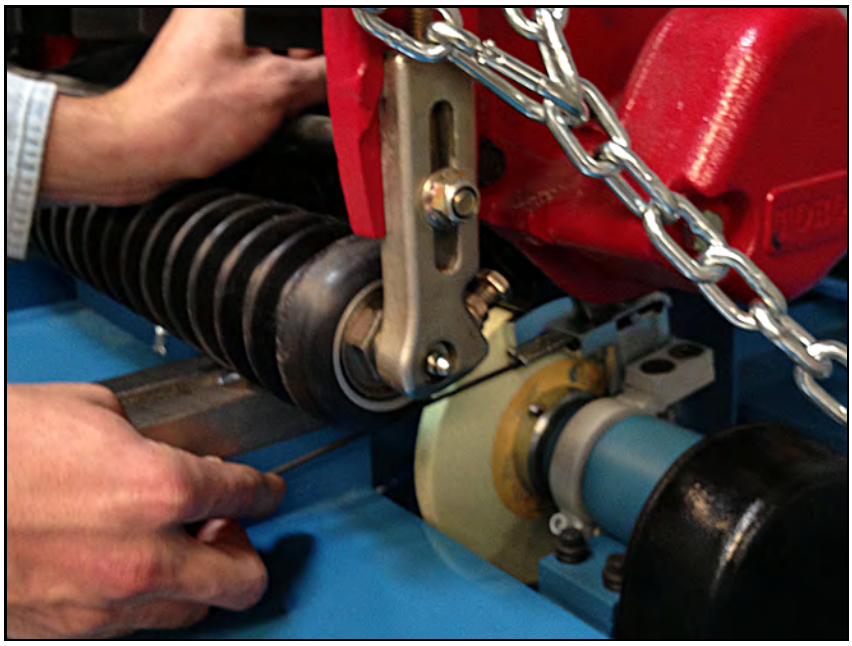
Mueva el cabezal de rectificado al extremo izquierdo del carrete de manera que el retén de la cuchilla derecha está justo al final del carrete pero el retén del indexador no.

Gire la cuchilla del carrete de manera que atrapa el retén del indexador.

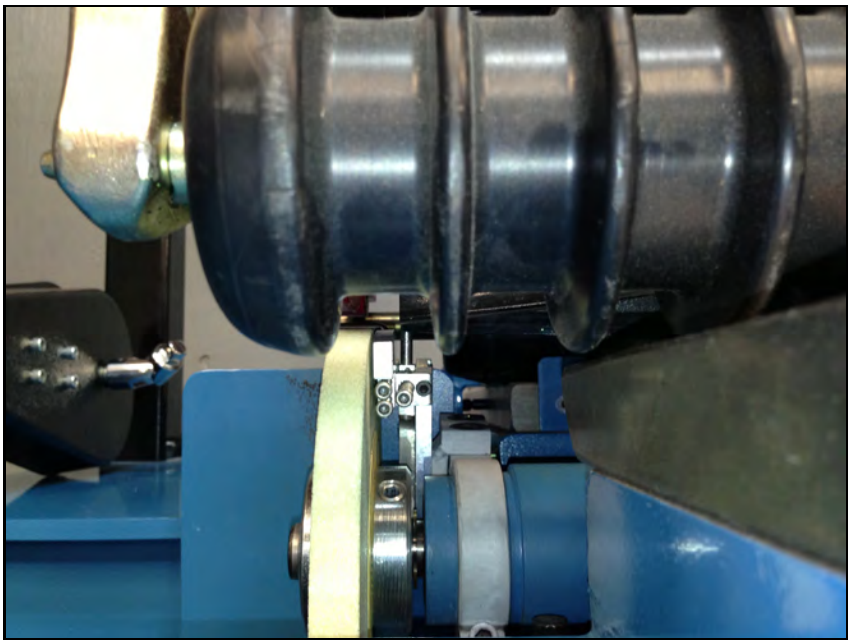
Mueva el cabezal de rectificado a la derecha de modo que tanto el retén de la cuchilla y el retén del indexador están en contra de la cuchilla.



Ajuste el retén del indexador hacia adentro o hacia afuera, en movimientos cortos y rapidos hasta que toque la cuchilla.

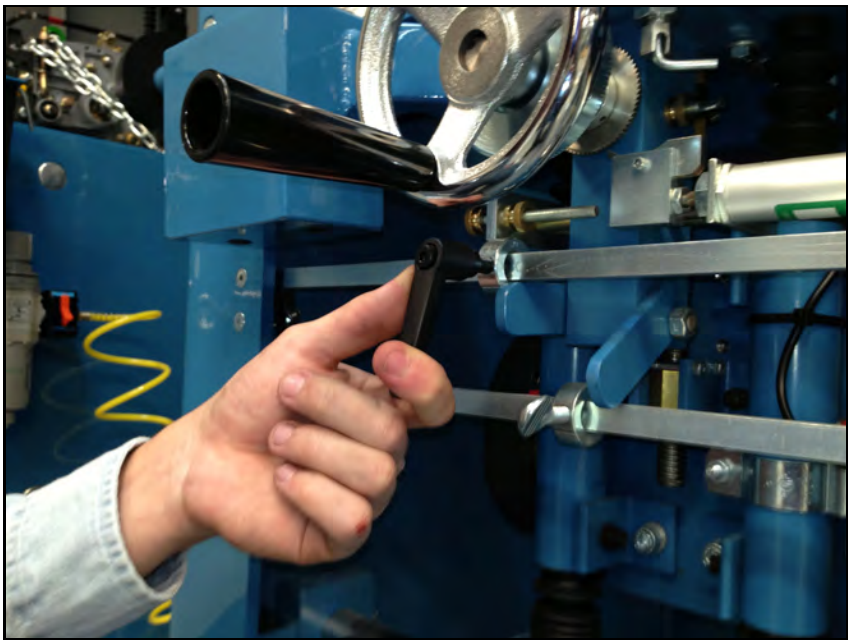


Se puede decifrar el movimiento sintiendo con el dedo pulgar. Si no usa movimientos cortos y rapidos no podra sentir la cuchilla moverse.



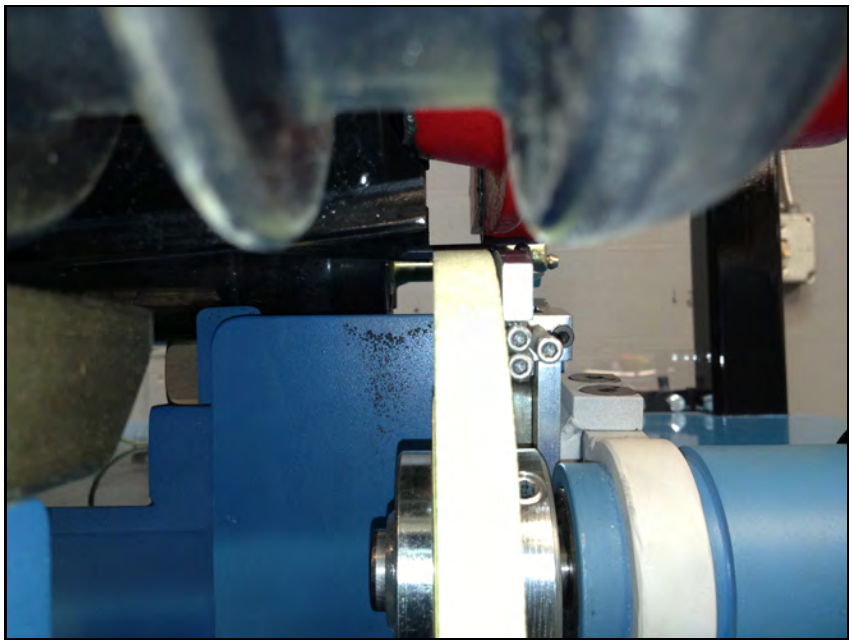
5.6 Ajuste de los retenes de movimiento

Mueva el cabezal de rectificado para el extremo izquierdo del carrete de manera que el retén de la cuchilla está fuera del carrete, mientras que el retén del indexador todavía está en la cuchilla del carrete.

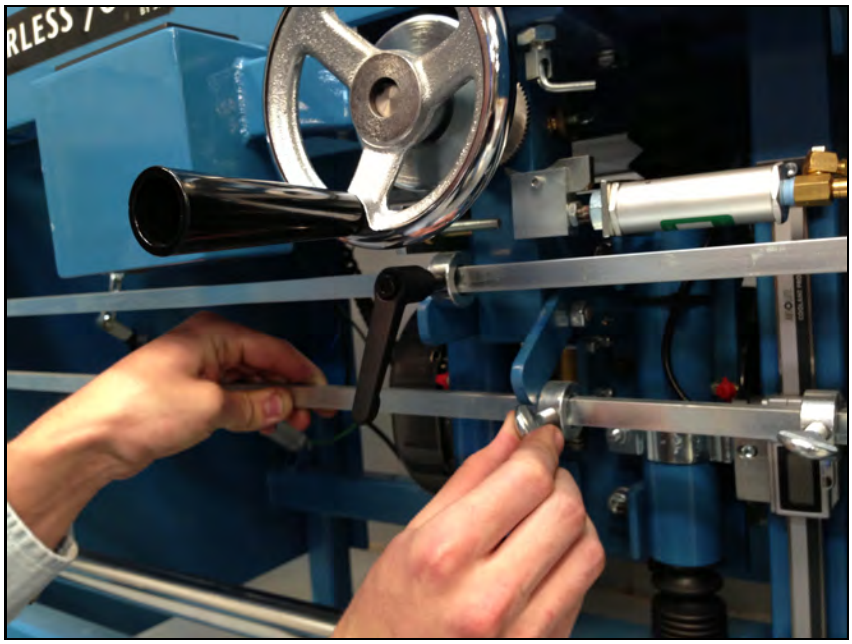


Con la palanca izquierda en la posición superior, ajuste el retén de movimiento del lado izquierdo del carruaje.

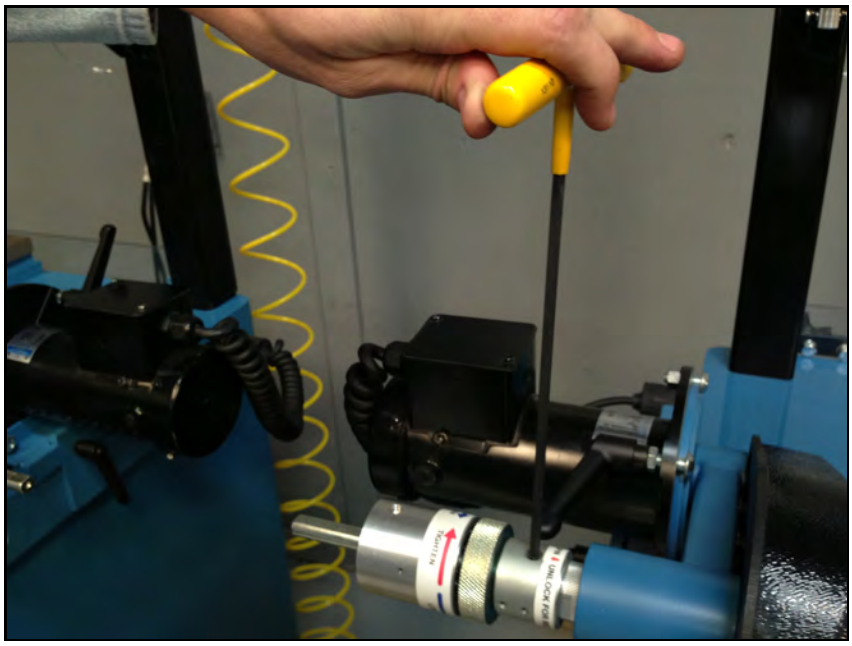
Mueva el cabezal de rectificado para el extremo derecho del carrete ...



De manera que la piedra de amolar esté fuera del extremo del carrete, mientras que el retén izquierdo de la cuchilla está todavia en la cuchilla del carrete.

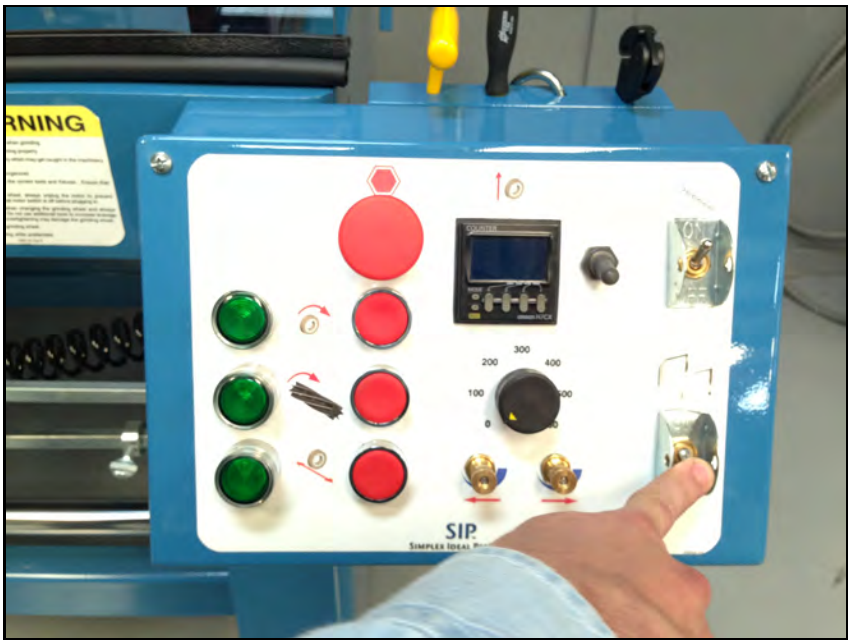


Con la palanca derecha hacia abajo, ajuste el retén superior contra la barra superior. Mientras sostiene la barra de accionamiento hacia la derecha, ajuste el retén inferior contra la barra inferior.

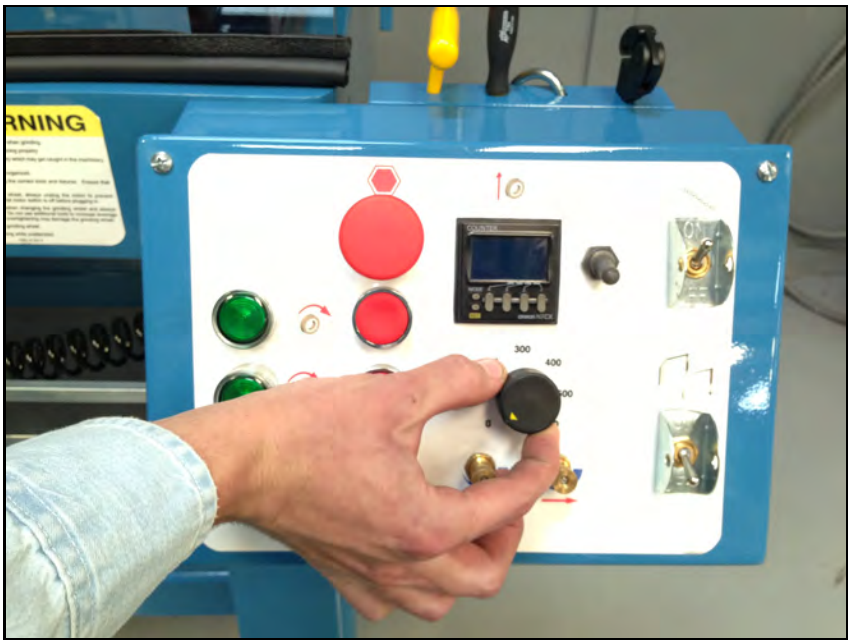


5.7 Comprobando del indexador

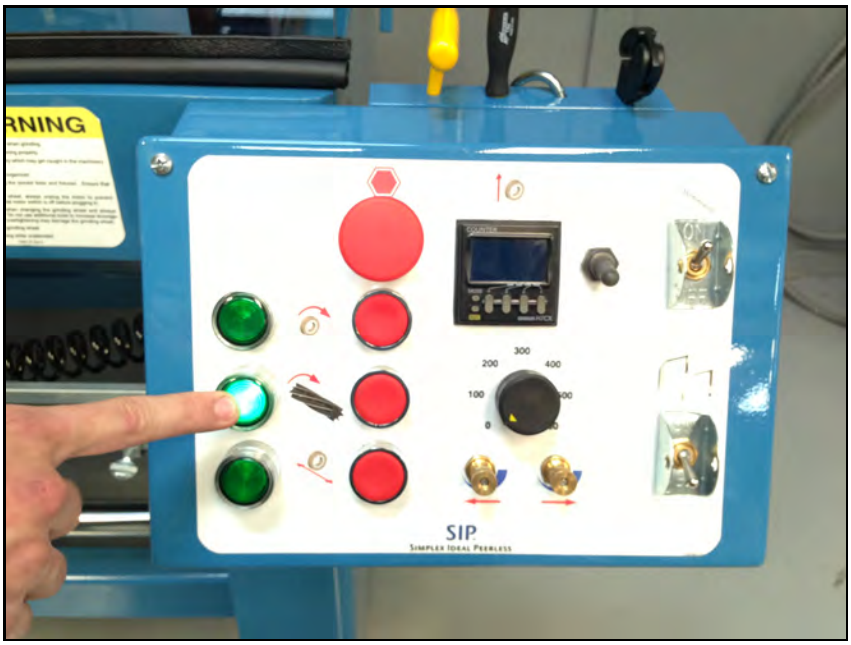
Compruebe que el bloqueo de embrague está desbloqueado.



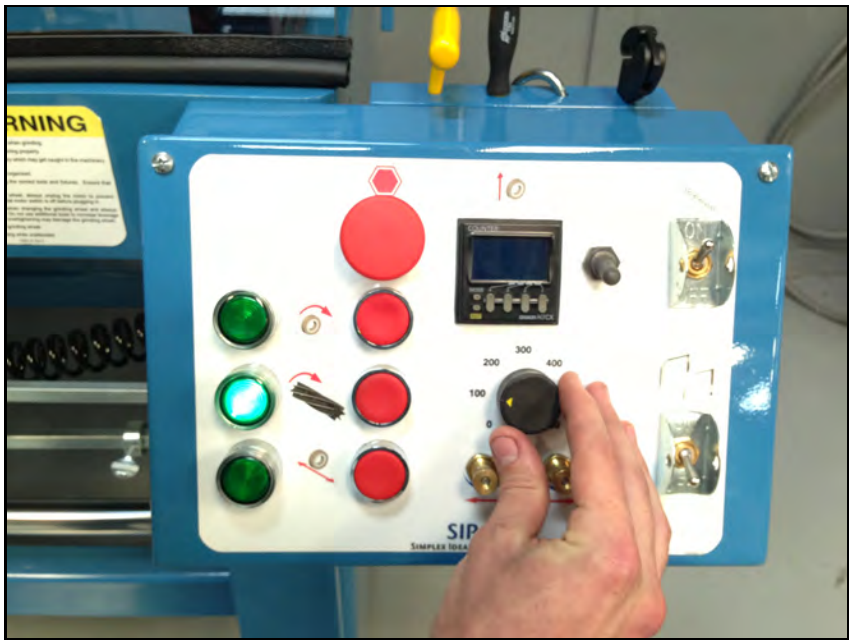
Cierre la puerta.



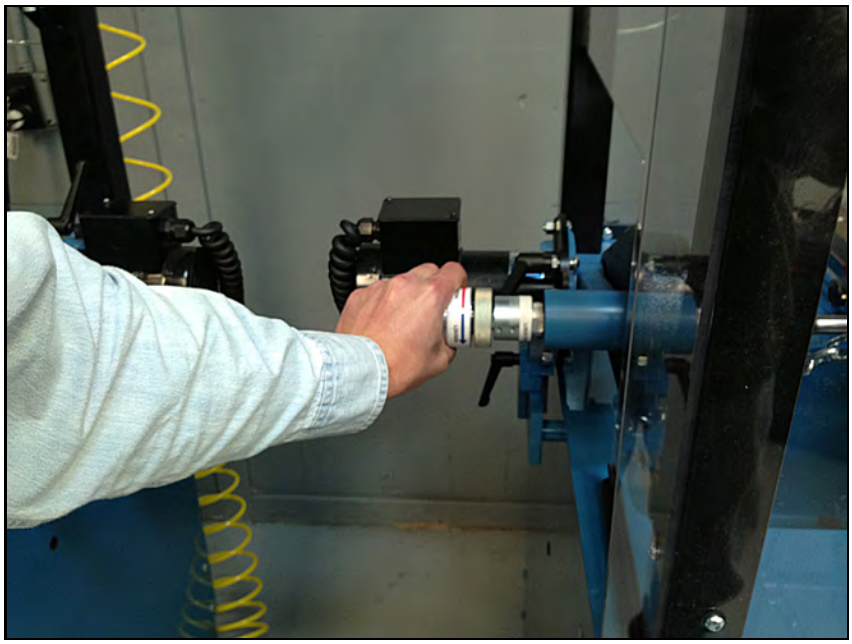
Mueva la velocidad del motor de accionamiento de carrete a cero.



Encienda el motor de accionamiento del carrete.



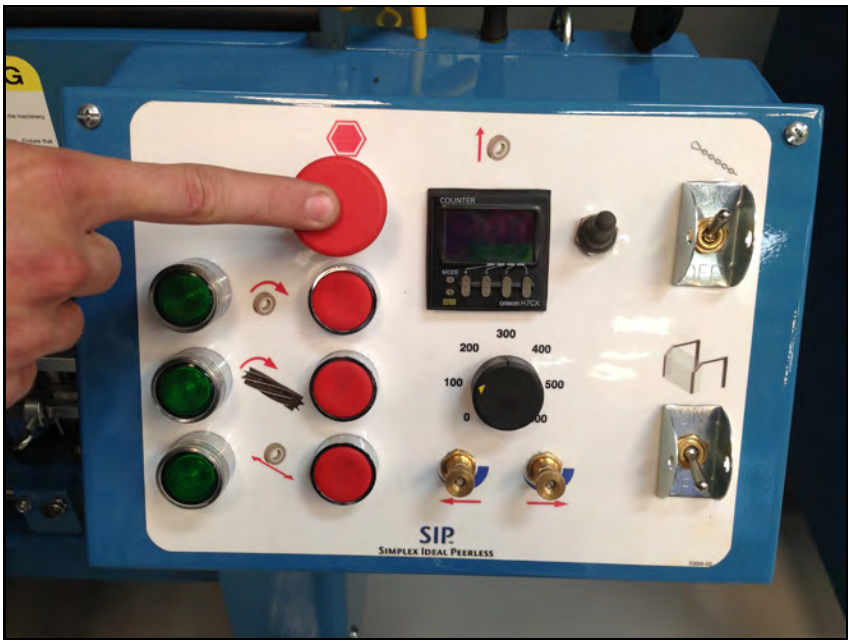
Paulatinamente aumente la velocidad hasta que el motor de accionamiento del carrete esté girando tan lenta y suavemente como sea posible. Esto debe causar que la cuchilla del carrete permanezca contra los retenes de la cuchilla al mismo tiempo que el cabezal de rectificado se mueve en cualquier dirección.



Gire el embrague para mover la cuchilla fuera del retén. Deje ir y asegúrese de que la cuchilla regresa nuevamente al retén de la cuchilla.

Desenganche el desplazamiento del carruaje.

Mueva el cabezal de rectificado de un lado a otro através del carrete y compruebe el correcto funcionamiento del retén de la cuchilla y del indexador.



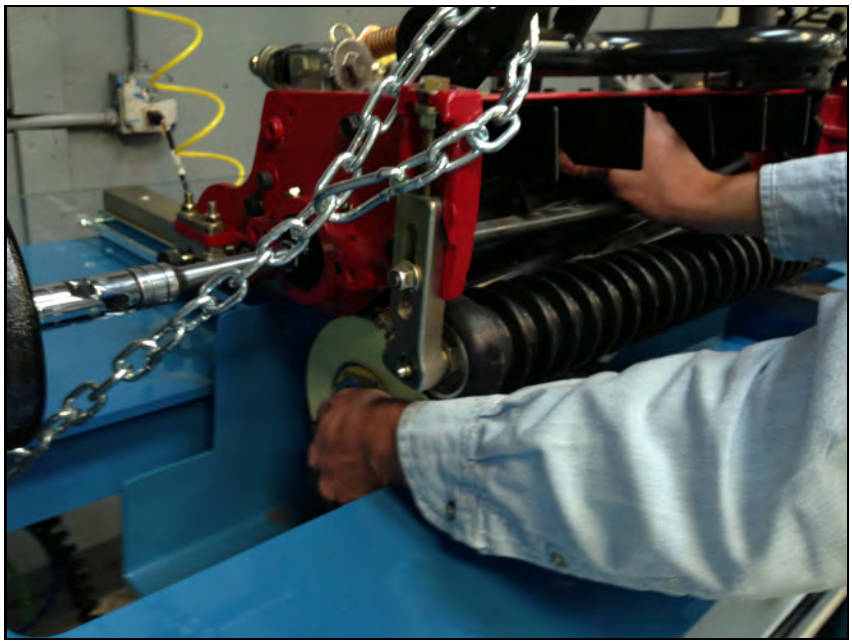
Apague el motor de accionamiento del carrete.

5.8 Ajuste de las variaciones en la cantidad de relieve

La cantidad de relieve puede variar de un extremo del carrete al otro debido a variaciones en el ángulo de inclinación, la posición del rodillo trasero y otras razones. Independientemente de la razón, el ajuste para compensar es el mismo.

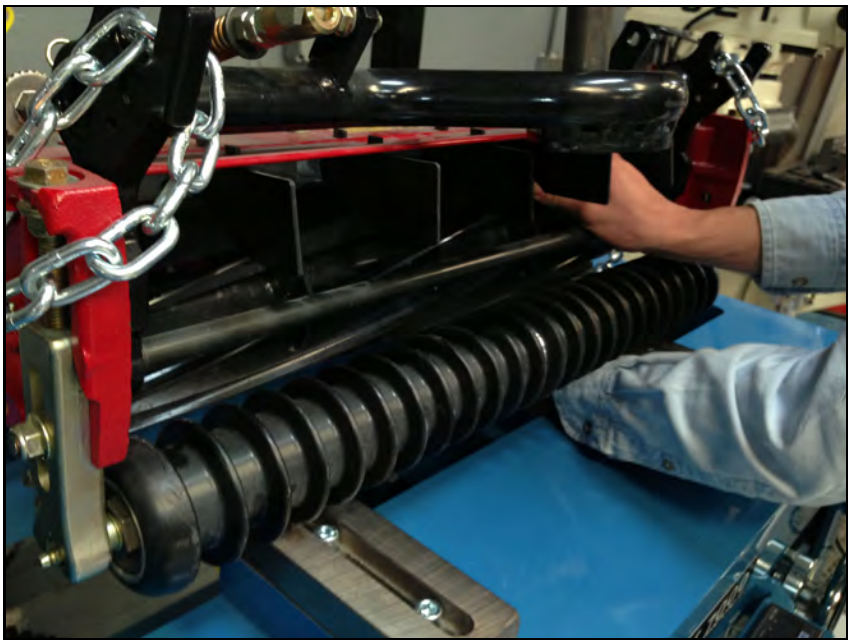
Mueva el cabezal de rectificado para el extremo izquierdo del carrete.

Mueva la piedra de amolar hasta que toque el carrete.

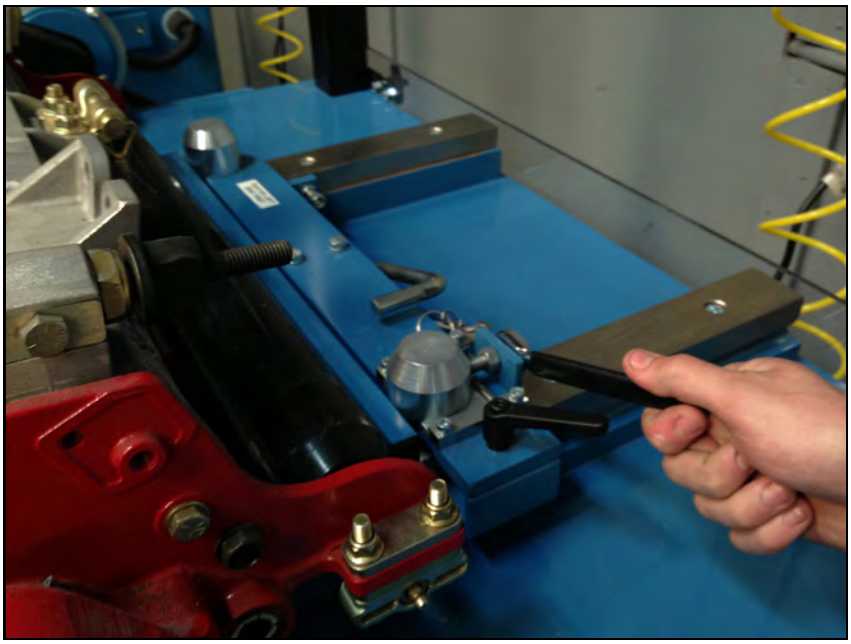


Compruebe que apenas está tocando aguantando la cuchilla en contra del retén y girando la piedra de amolar.

Mueva el cabezal de rectificado para el extremo derecho del carrete.

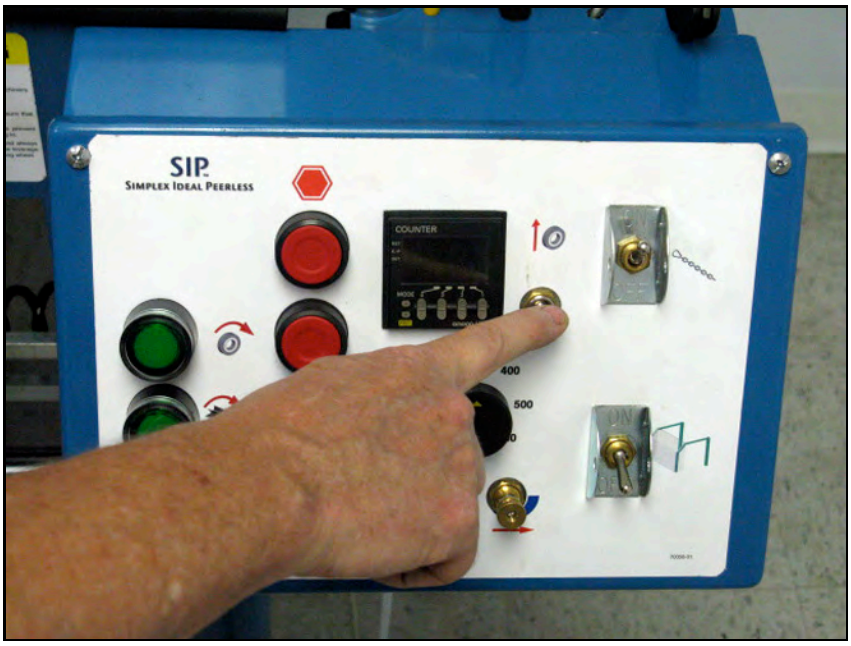


Mientras sostiene la cuchilla del carrete contra el retén, gire la piedra de moler para ver si tiene el mismo contacto como en el extremo izquierdo del carrete. Si tiene el mismo contacto, mientras va moviendo la piedra de moler para arriba o hacia abajo 0.010, vaya a la Sección 5.9, de lo contrario continúe con el siguiente paso.



Gire la manija del trinquete para dentro o para fuera hasta que tenga contacto constante en ambos extremos del carrete. Usted tendrá que quitar el pasador de posición si es necesario para mover el poste hacia atras. Cuando haya terminado con este carrete, asegúrese de reemplazar el pasador y colocar el poste en contra de el. Esto restablecerá los postes paralelamente.

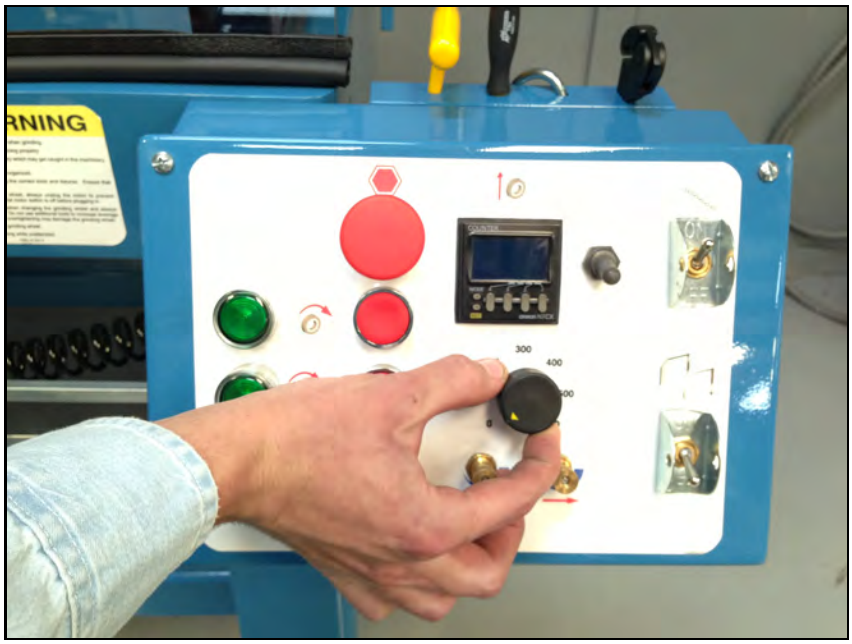
INFO: Este procedimiento puede no ser exacto. Si las cuchillas del carrete tienen algún relieve todavia.



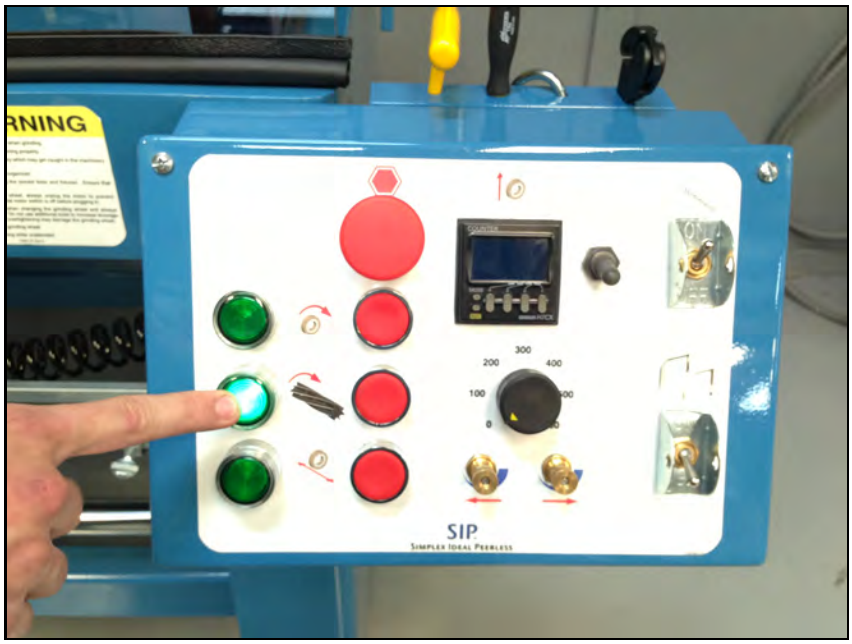
5.9 Amolado de Relieve

Asegúrese de que el movimiento automático está desactivado.

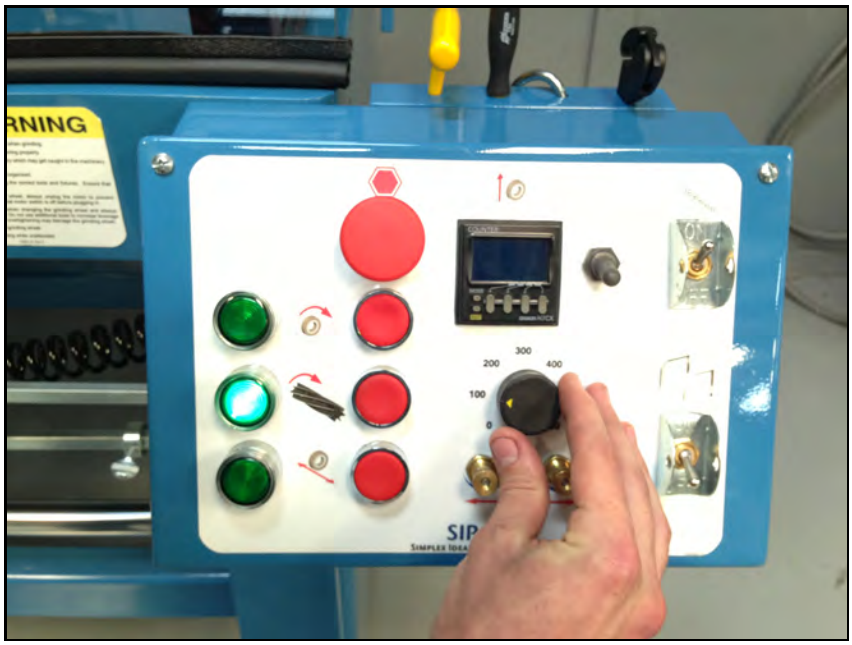
PELIGRO-Siempre cierre el capó o usar gafas de seguridad y careta durante el amolado! Manténgase alejado de piedra de amolar al encender la maquina!



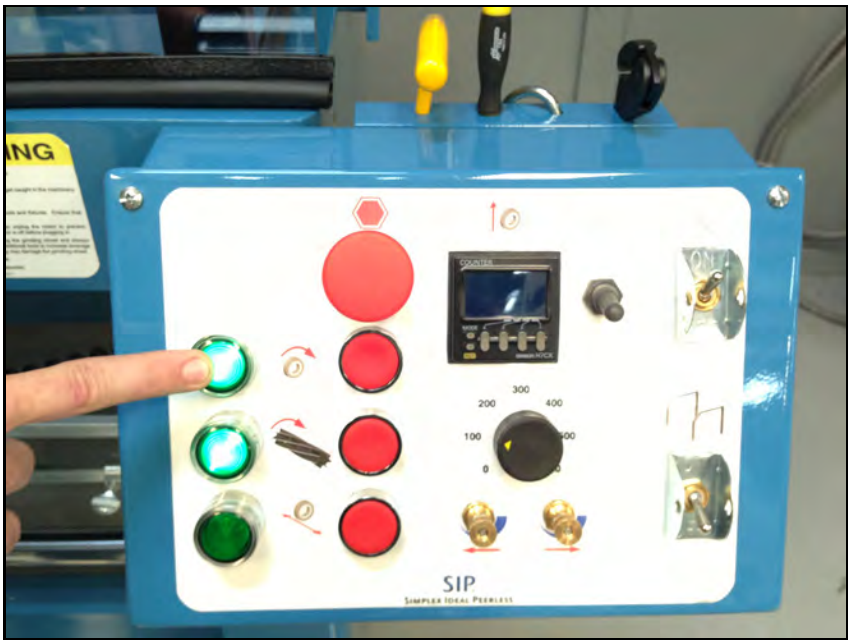
Reduzca la velocidad del motor de accionamiento del carrete a cero.



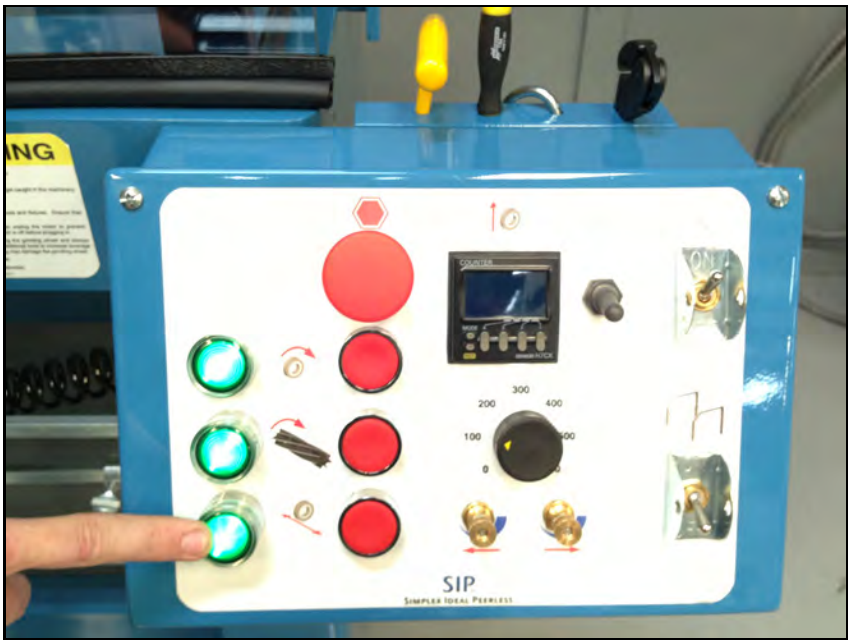
Arranque el motor de accionamiento del carrete.



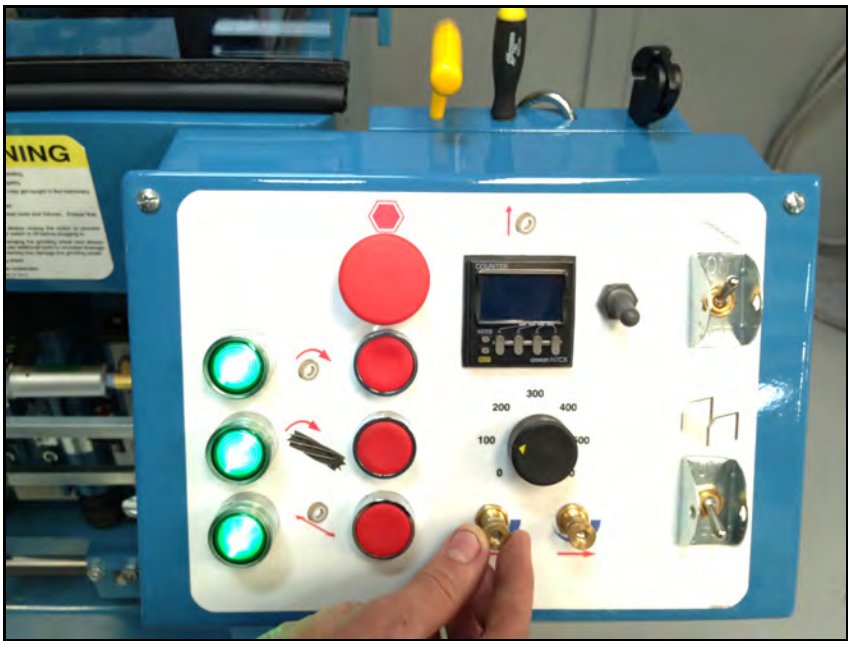
Ajuste la velocidad de entre 100 y 150 para que el carrete gire lenta y suavemente.



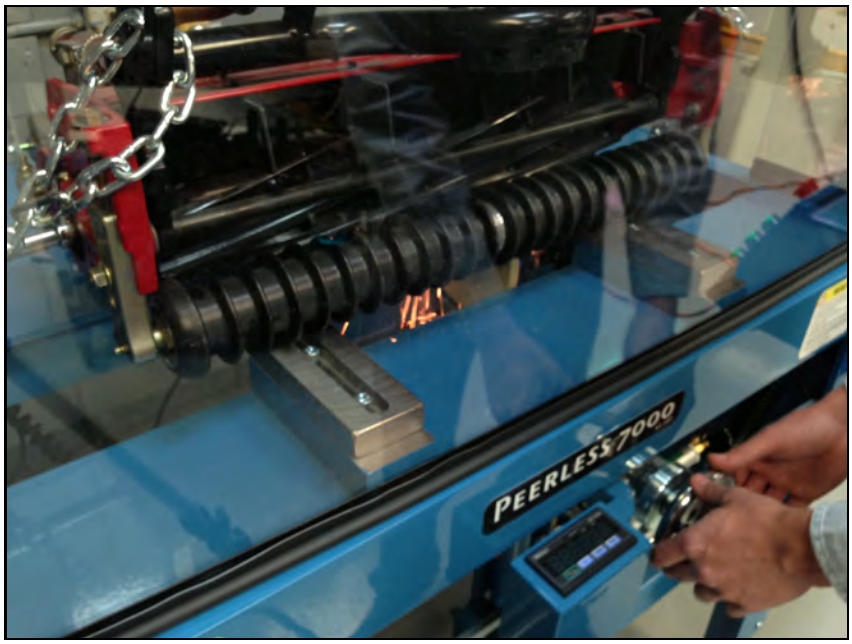
Encienda el motor.



Encienda el recorrido del carruaje.



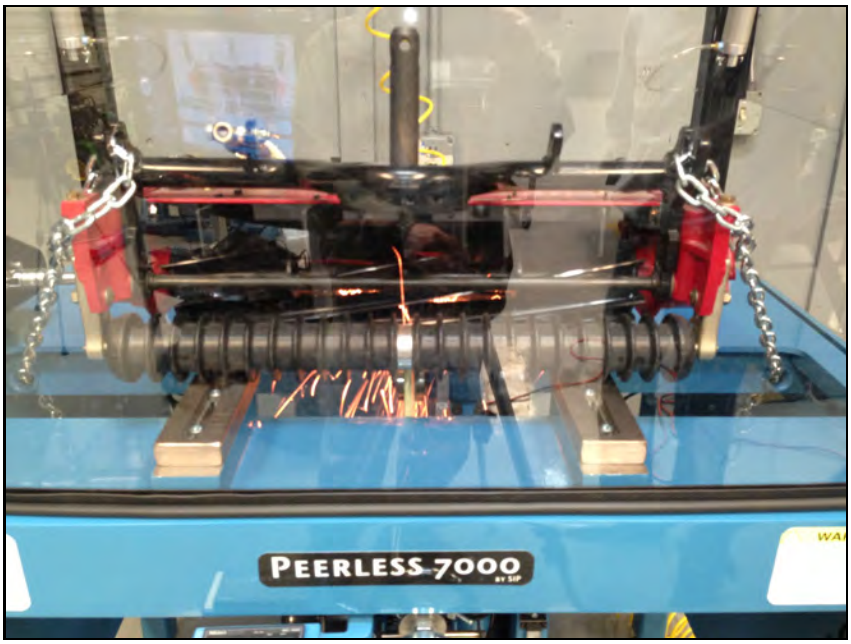
Puede que tenga que ajustar la velocidad para conseguir una molienda satisfactoria. La mayor parte de la molienda se realiza según como la piedra de amolar hace contacto con la cuchilla. Esto será según el cabezal de rectificado se está moviendo hacia la derecha para hojas espirales de mano derecha y hacia la izquierda para hojas espirales de la mano izquierda.



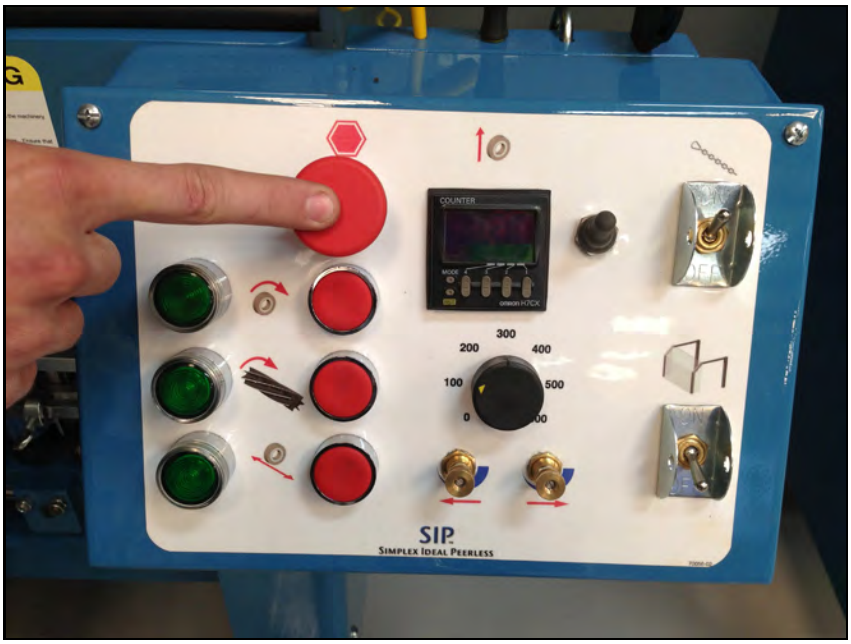
Mueva a la piedra de amolar hasta que apenas comience a amolar.

Ajuste el dial de la manilla a cero o ...

... reajuste la opción de Lectura Digital .



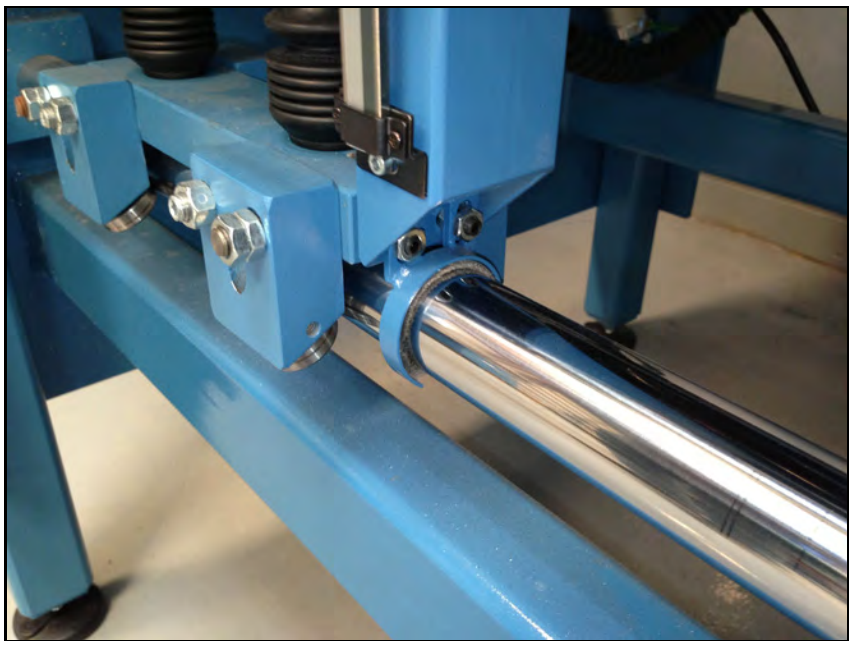
Deje que la maquina siga amolando las cuchillas del cilindro hasta que tenga el relieve deseado en todas las hojas del carrete. Muchos carretes se pueden amolar con una o dos pasadas. Carretes más grandes con cuchillas gruesas o duras pueden tardar tres o más pasadas. Si las cuchillas del carrete se montan en los retenes antes de conseguir el relieve deseado, puede mover la piedra de amolar ligeramente para aumentar el porcentaje de gastado de la cuchilla.



Cuando ha logrado el relieve deseado y está fuera de uno de los extremos del carrete, apague la maquina usando el interruptor de energia principal.

Capitulo 6

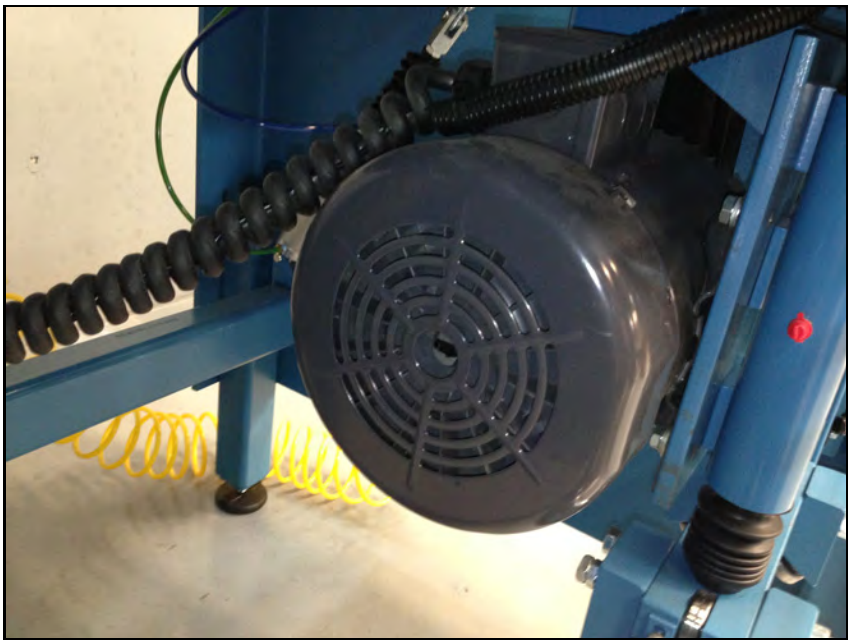
Mantenimiento



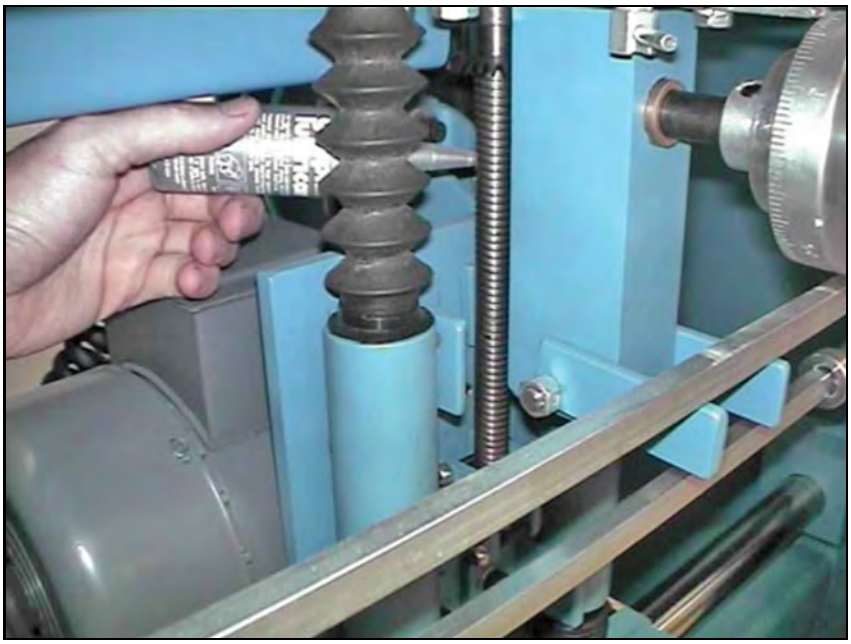
6.0 Mantenimiento General

Los rodamientos del carruaje están permanentemente sellados y lubricados. No requieren lubricación o atención, solo mantenerse limpio.

Los ejes también deben mantenerse limpios y libres de polvo de amolado y están equipadas con toallitas integrales. No engrase los ejes ya que esto causará que el residuo se adhiera a los ejes y hara las toallitas ineficaces.



La maquina está equipada con un motor enfriado con un ventilador totalmente cerrado que no requiere un mantenimiento regular. Los motores deben limpiarse periódicamente, ya sea con una aspiradora o aire comprimido.

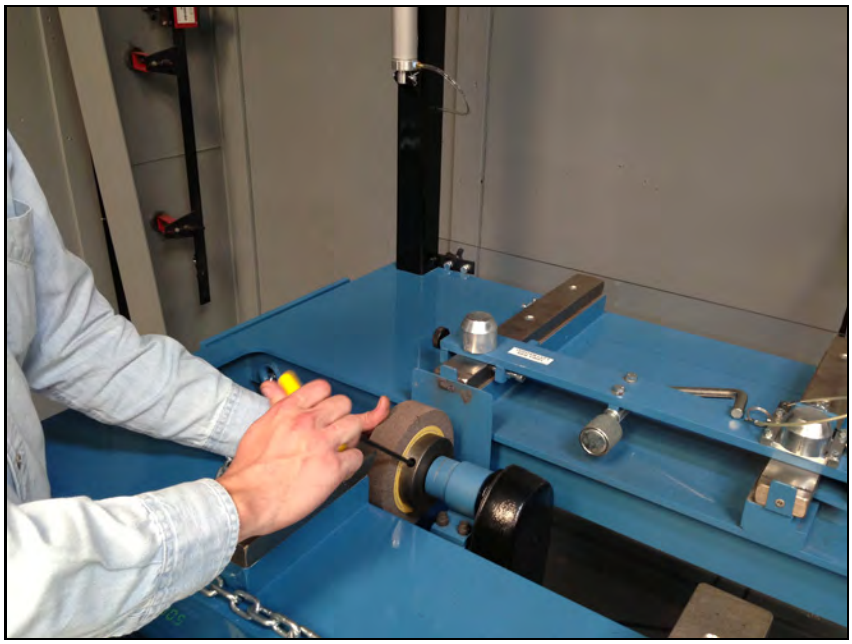


El tornillo de alimentación se debe lubricar ligeramente con grafito seco, según sea necesario para facilitar la operación.

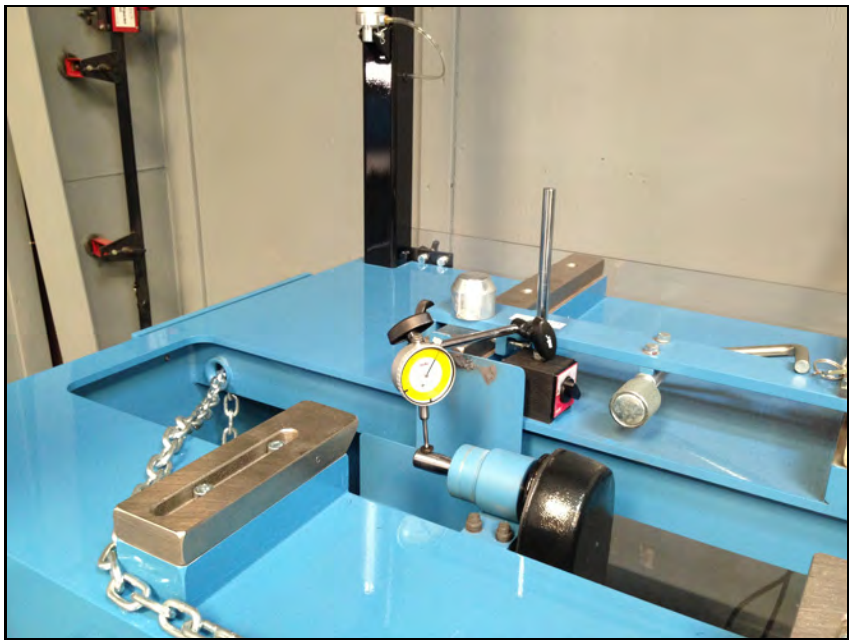
6.1 Alineamiento del cabezal verticalmente

El cabezal de rectificado ha sido alineado en la fábrica y sólo se debe ajustar si está seguro de que está fuera de la alineación.

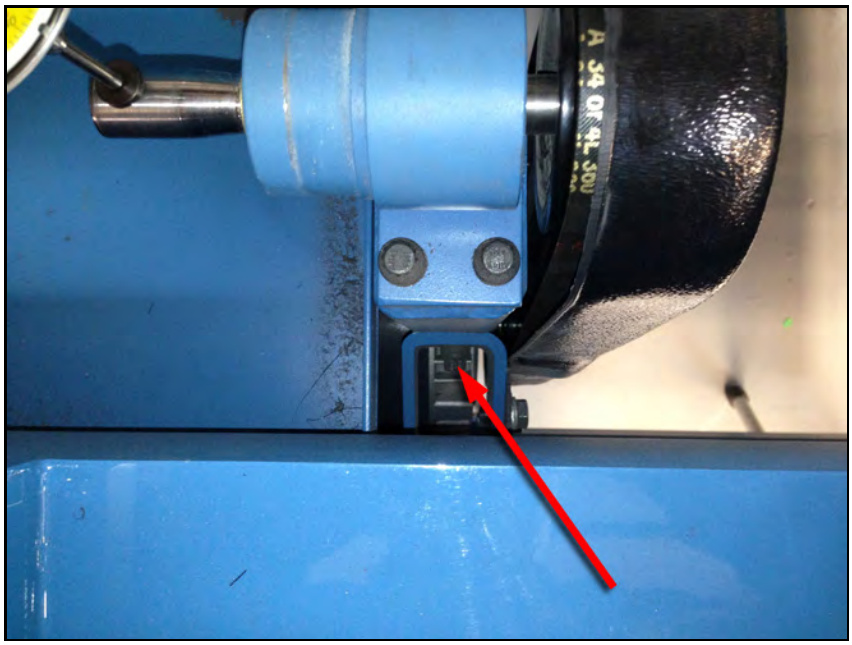
Suelte el cabezal de rectificado del recorrido del carruje tirando de la clavija hacia abajo y girándolo.



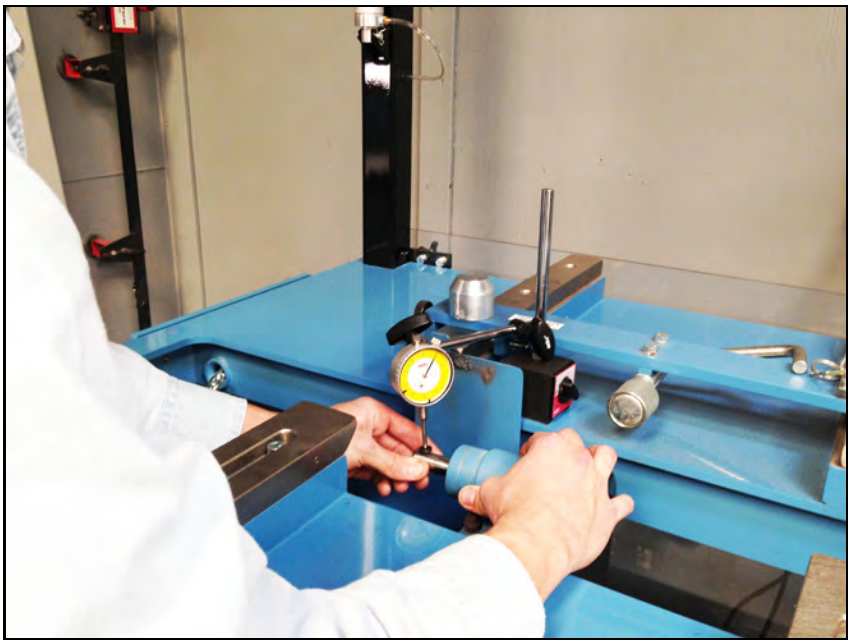
Extraiga la masa del cambio rápido si está montado.



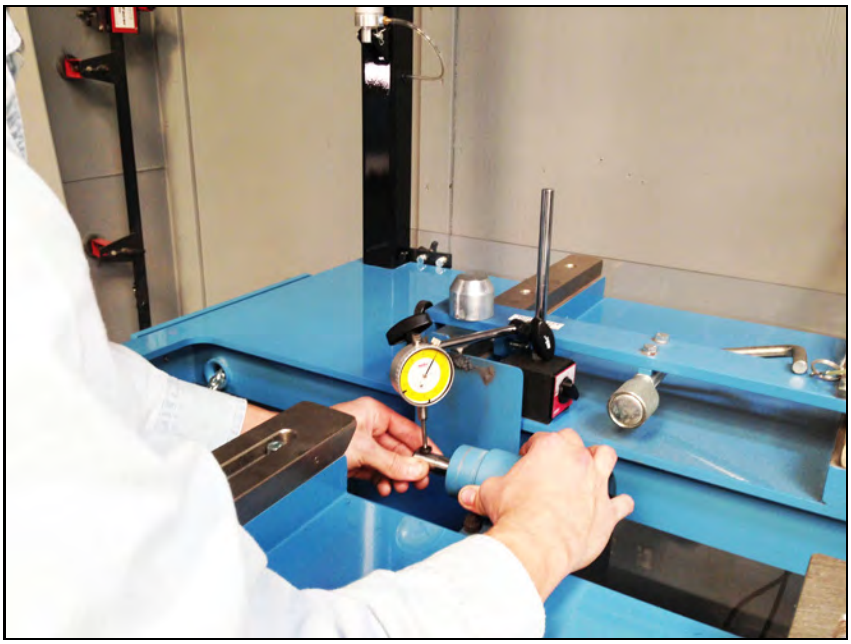
Monte el indicador y la base magnetica de manera que la punta del indicador descansa en la parte superior del eje del cabezal de rectificado. Mueva el cabezal de rectificado de un lado a otro y lea la diferencia en el indicador.



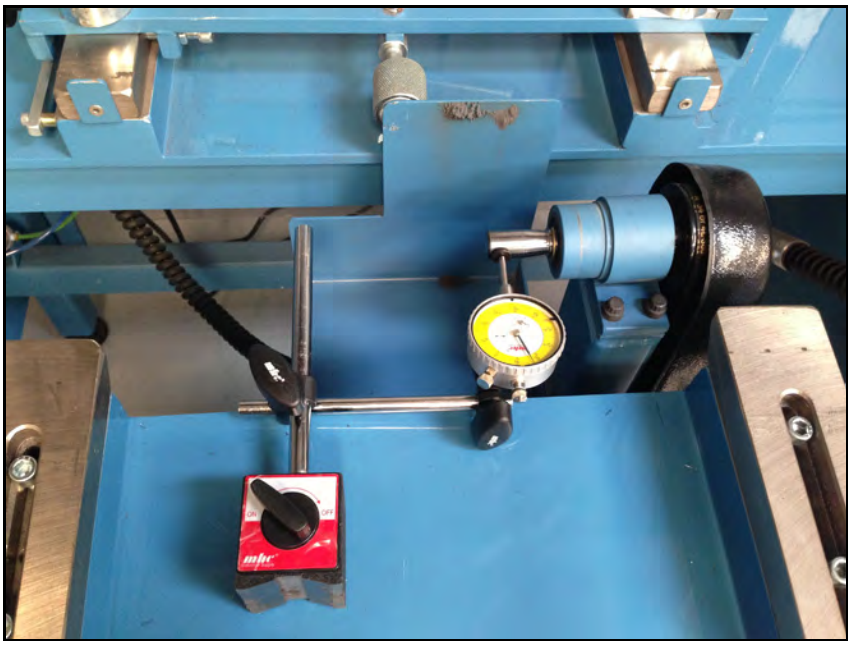
Si la diferencia es mayor de .002-.003 usted debe ajustar el cabezal aflojando los tornillos de la base del soporte del cojinete.



Ajuste la cabeza hasta que la variación sea de menos de .002 a .003



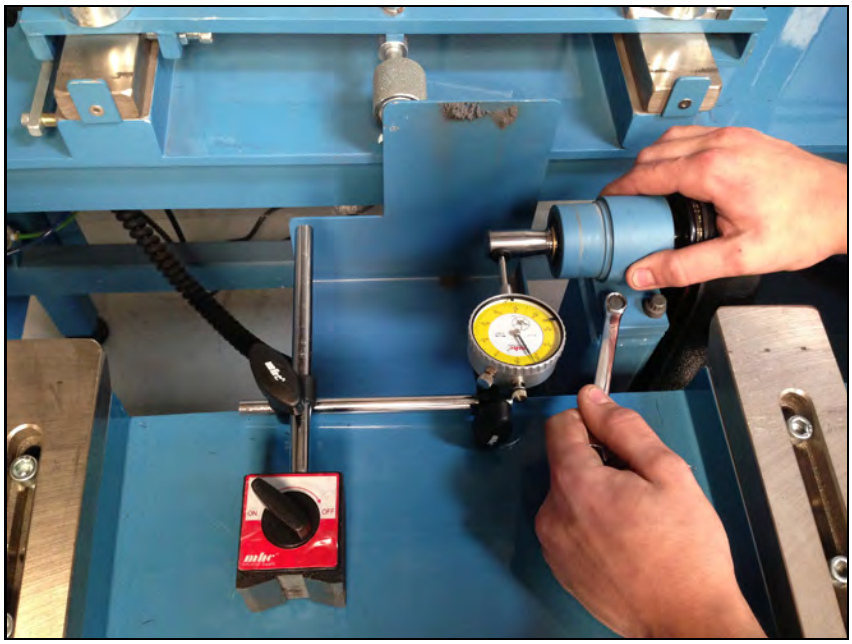
Apriete los tornillos. Vuelva a revisar la alineación para asegurarse de que la caja de cojinetes no se movio.



6.2 Alineamiento del cabezal horizontalmente

El cabezal de rectificado está alineado en la fábrica y sólo se debe ajustar si está seguro de que está fuera de la alineación.

Con el cabeza de rectificado desenganchado y la piedra de amolar removida (ver Sección 6.1), monte el indicador de modo que la punta toque la parte frontal del eje. Mueva el cabezal de rectificado de un lado a otro y lea la diferencia en el indicador.



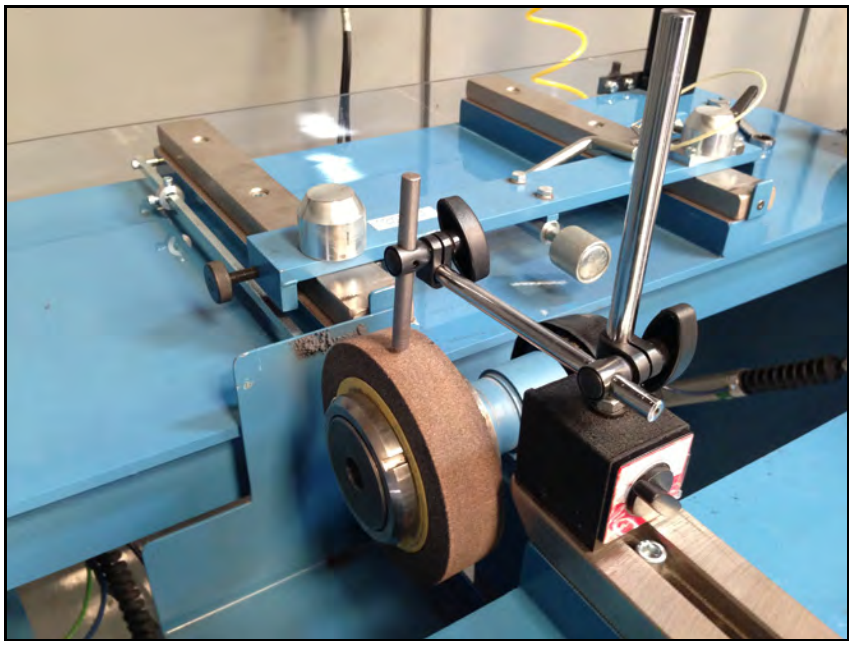
Si la diferencia es mayor que.002-.003 usted debe ajustar el cabezal aflojando los tornillos.

Gire la cabeza hasta quel a variación de el eje sea menos de 0.003. Vuelva a apretar los tornillos, teniendo cuidado de no mover la cabeza.

6.3 Enderzar la piedra de amolar

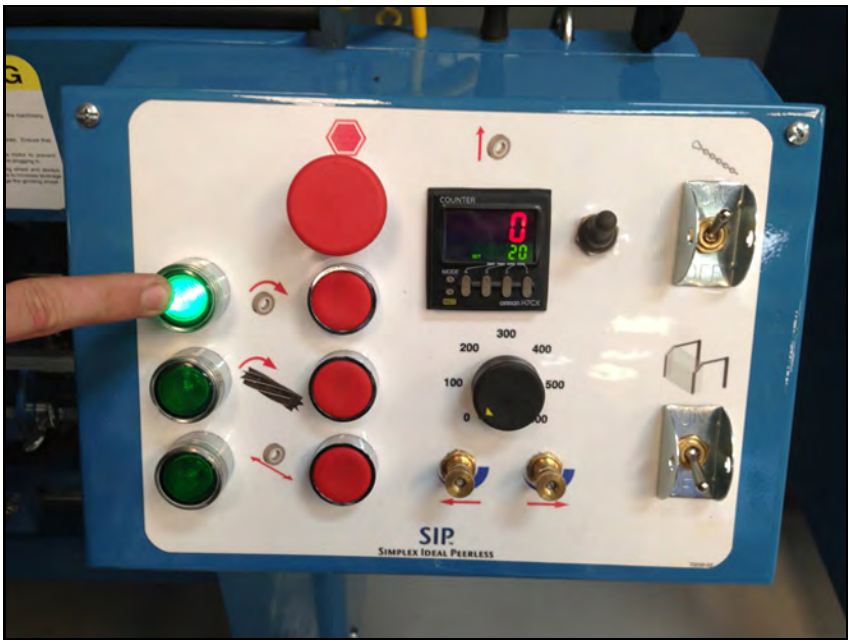
Desenganche el cabezal de rectificado.

PELIGRO-Use careta! Manténgase alejado de piedra cuando se enciende la máquina!

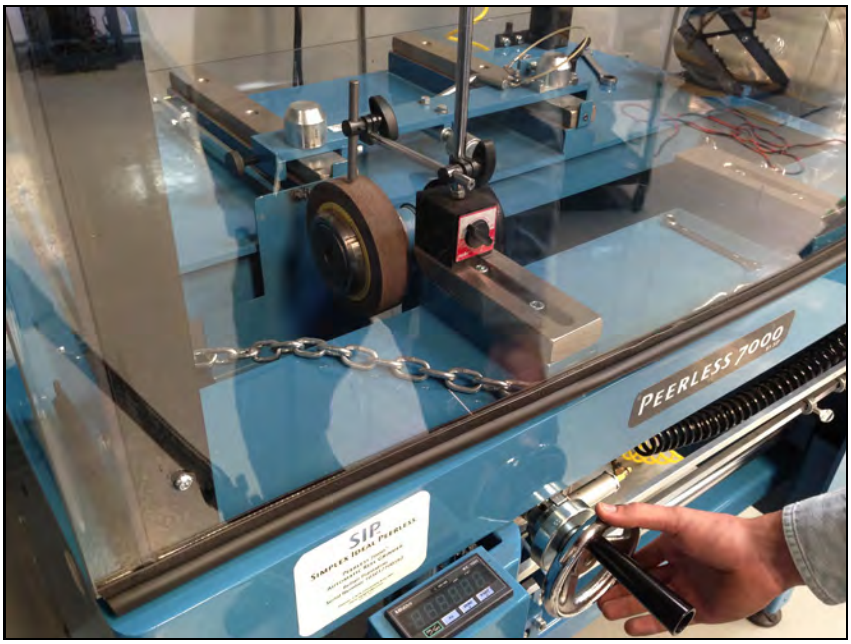


Monte el aparador del diamante en la base magnética.

Sujetar la base magnética a uno de los carriles de soporte de carrete. Coloque la punta del aparador del diamante en la parte superior de la piedra.

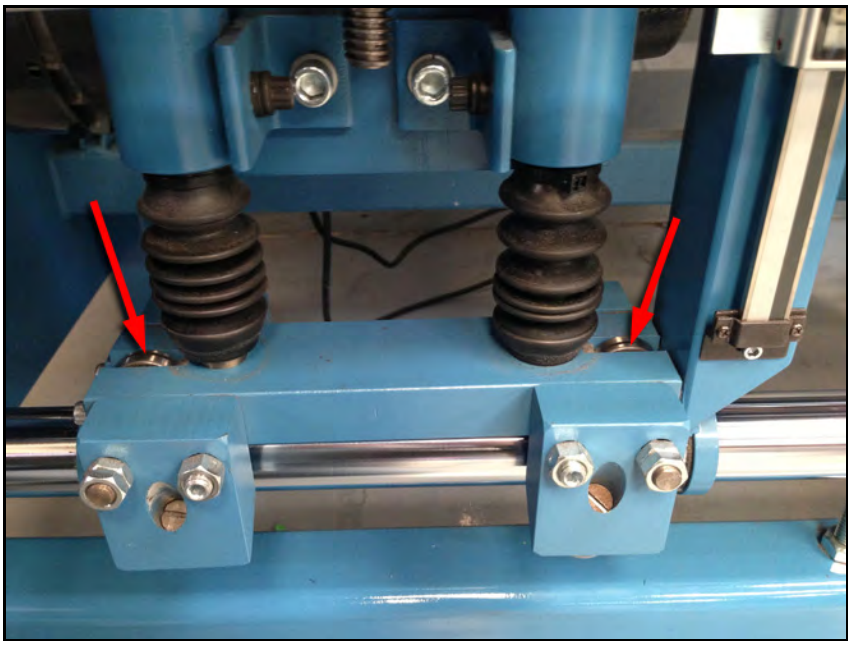


Cierre el protector y encienda el motor de la maquina.



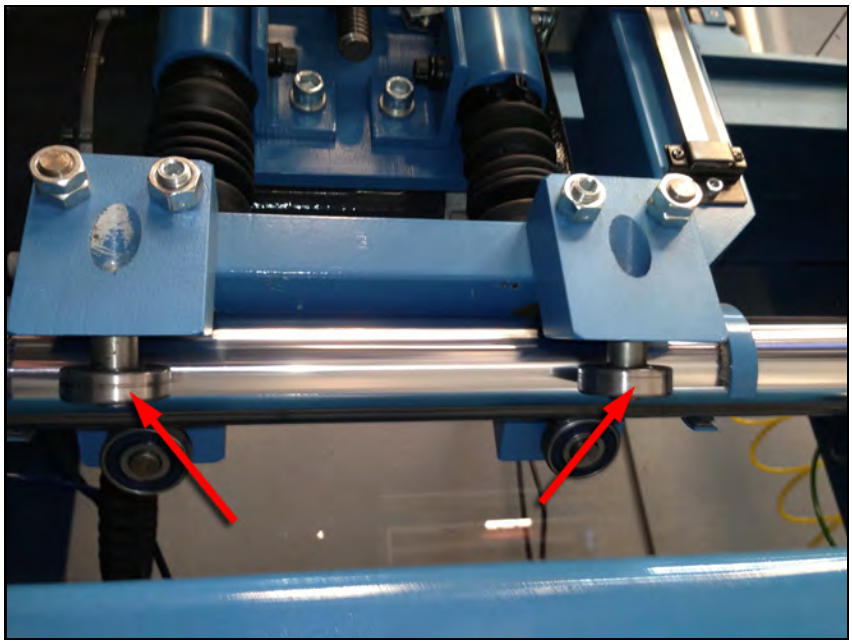
Mueva el cabezal de rectificado hasta que toque el aparador del diamante.

Mueva el cabezal de rectificado de lado a otro y lentamente mueva el cabezal hasta la piedra hasta que la piedra está limpia y derecha.

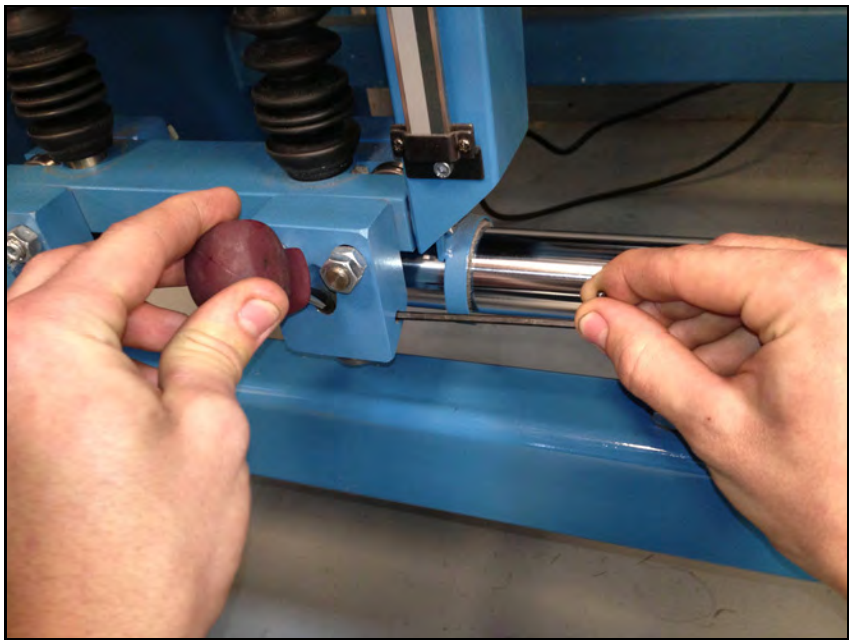


6.4 Ajuste de los rodamientos del cabezal de rectificado

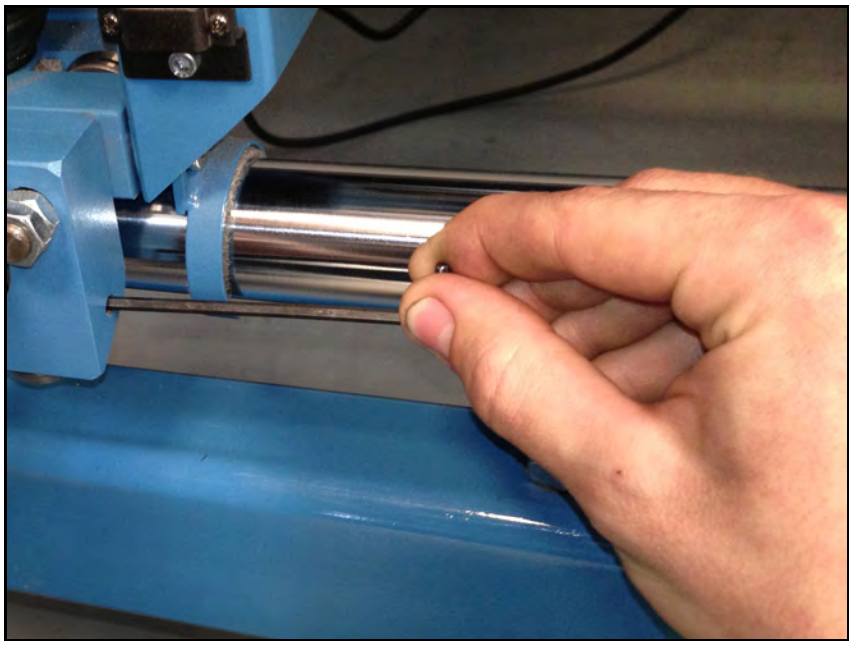
Los dos rodamientos en la parte superior del bloque de apoyo inferior no necesitan ajuste.



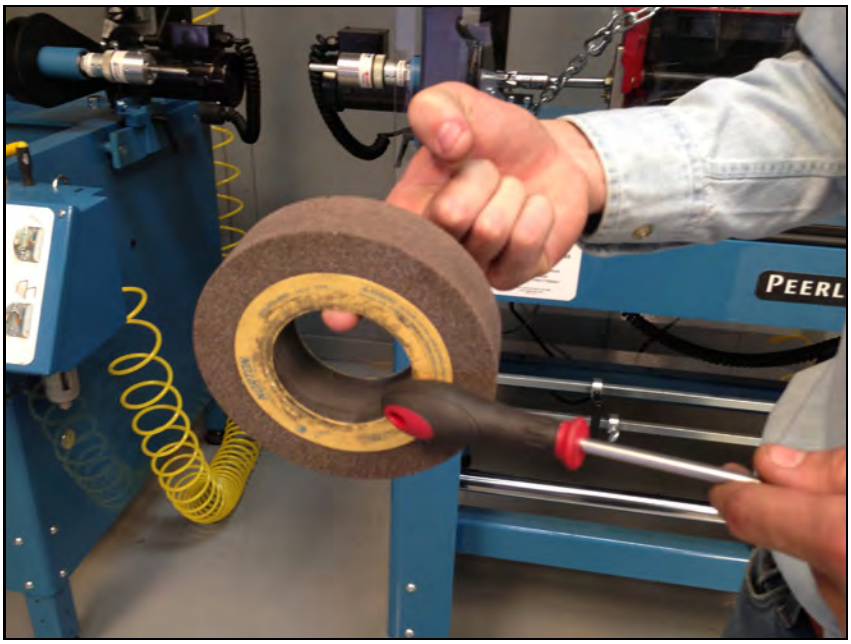
Los ocho restantes, cuatro cojinetes en el eje del carril superior y cuatro en la parte inferior están montados en un eje excéntrico y pueden necesitar ajuste ocasional.



Afloje el tornillo de fijación que bloquea el eje del rodamiento. Con un destornillador, gire el eje de manera que el cojinete apenas toque el eje de cromo.



Vuelva a apretar el tornillo de bloqueo. El rodamiento debe apenas tocar el eje y deslizarse cuando se mueve. No todos los cojinetes estarán en contacto pleno con el eje en toda su longitud.

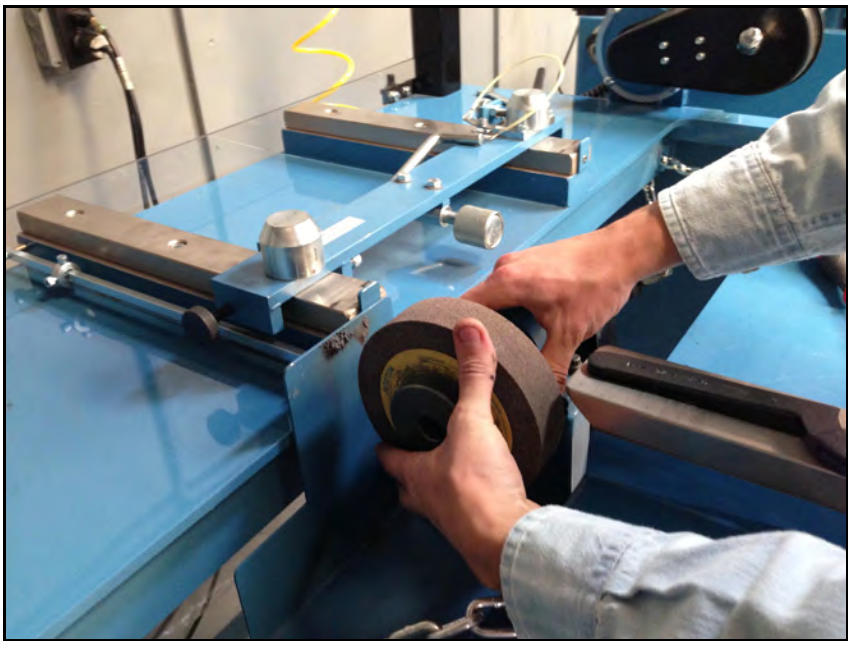


6.5 Montaje de la piedra de amolar

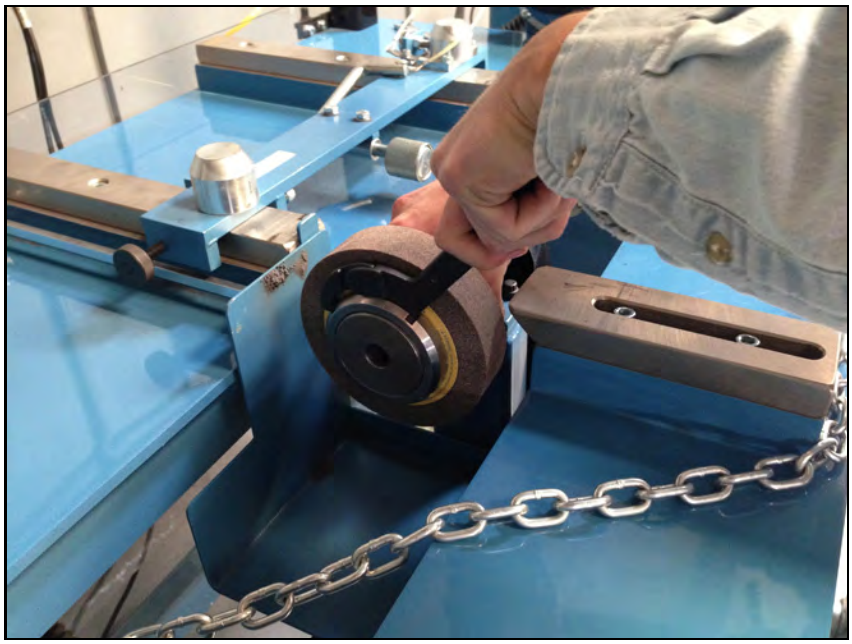
Examine la nueva piedra para asegurar que esté en buen estado. Para ello, sostengala por el agujero y golpeela suavemente con un mango de madera de un destornillador o herramienta similar. Si la piedra no suena no lo use.

PELIGRO-Una piedra de amolar defectuosa puede causar daños, lesiones graves o la muerte.

Para la piedra de amolador giratorio, utilice la llave de boca suministrada, mantenga la piedra y desenrosque la tuerca volteandola hacia la izquierda. Retire la piedra.

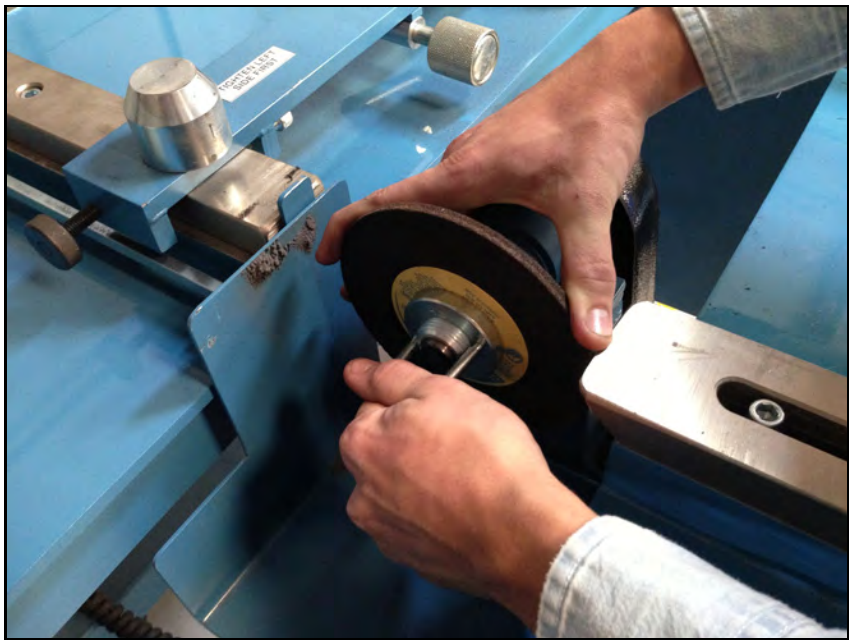


Coloque la piedra nueva en la masa.



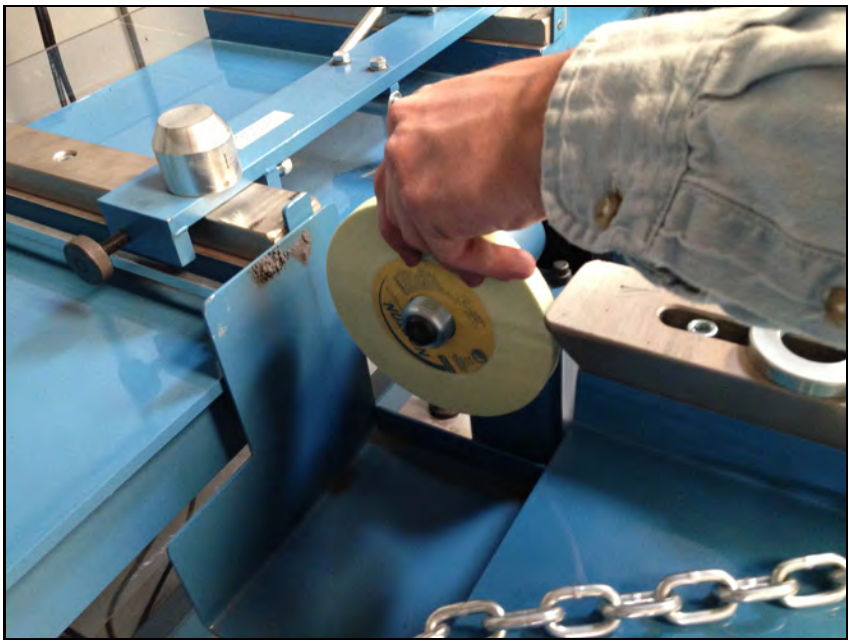
Vuelva a colocar la tuerca y apriete con la llave de tuercas proporcionada. No apriete demasiado, ya que puede dañar la piedra. Usted puede remover la maza y montar cuidadosamente en un torno para apretarla.

ADVERTENCIA-No apriete demasiado. Va a dañar la piedra. Tenga mucho cuidado al encender el motor las primeras veces después de haber montado la piedra. Si la tuerca no está apretada, ambas la tuerca y la piedra pueden salirse cuando usted apaga el motor.

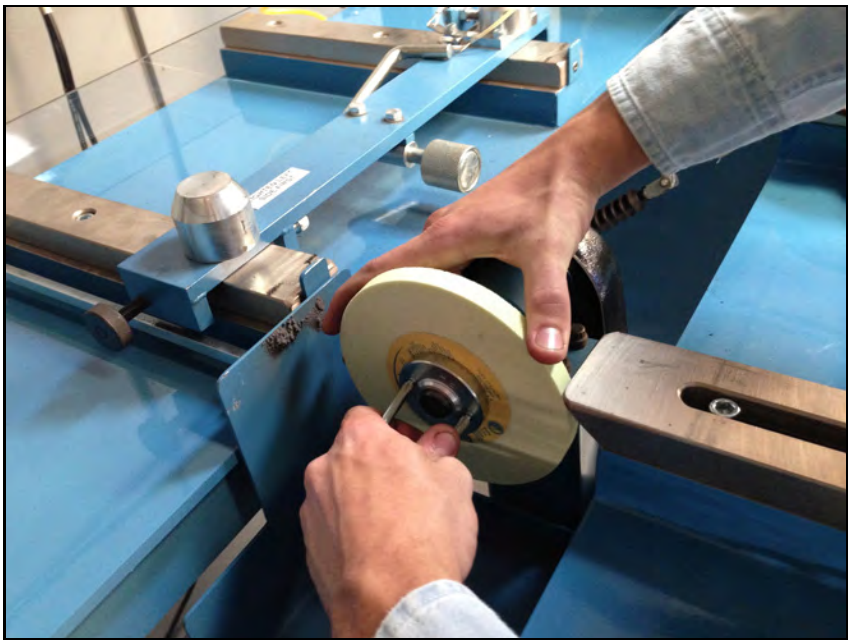


Para la piedra de relieve, utilize la llave en forma de U provista con la maquina, sostenga la piedra y desenrosque la tuerca girando hacia la izquierda.

Remueva la piedra.



Coloque la piedra nueva en el cubo.

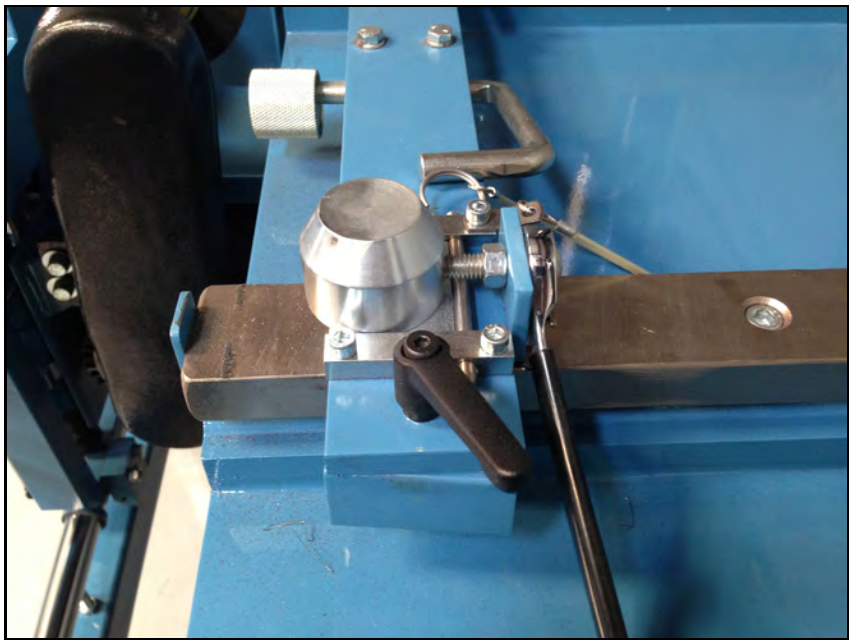


Vuelva a colocar la tuerca y apriete con la llave en forma de U suministrada. No apriete demasiado, ya que puede dañar la piedra. Usted puede remover la maza y montar cuidadosamente en un torno para apretarla.

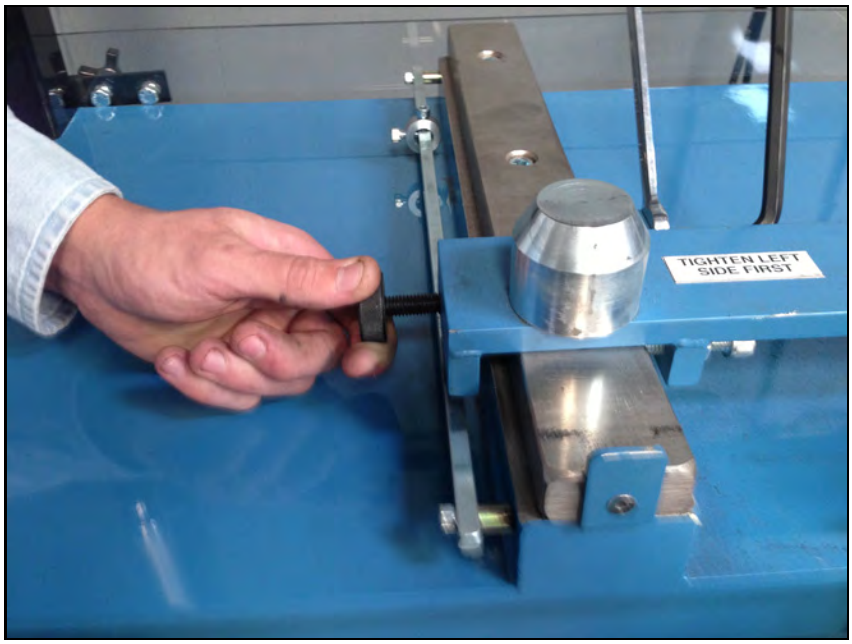
ADVERTENCIA-No apriete demasiado. Va a dañar la piedra. Tenga mucho cuidado al encender el motor las primeras veces después de haber montado la piedra. Si la tuerca no está apretada, ambas la piedra y la tuerca pueden salirse cuando usted apaga el motor.

6.6 Alineamiento de la valla

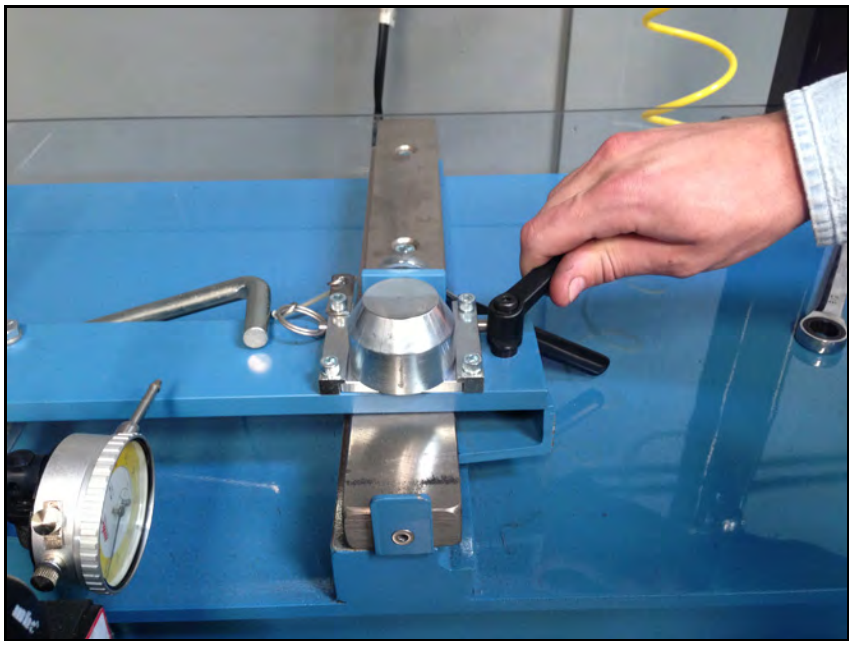
Desenganche el cabezal de rectificado.



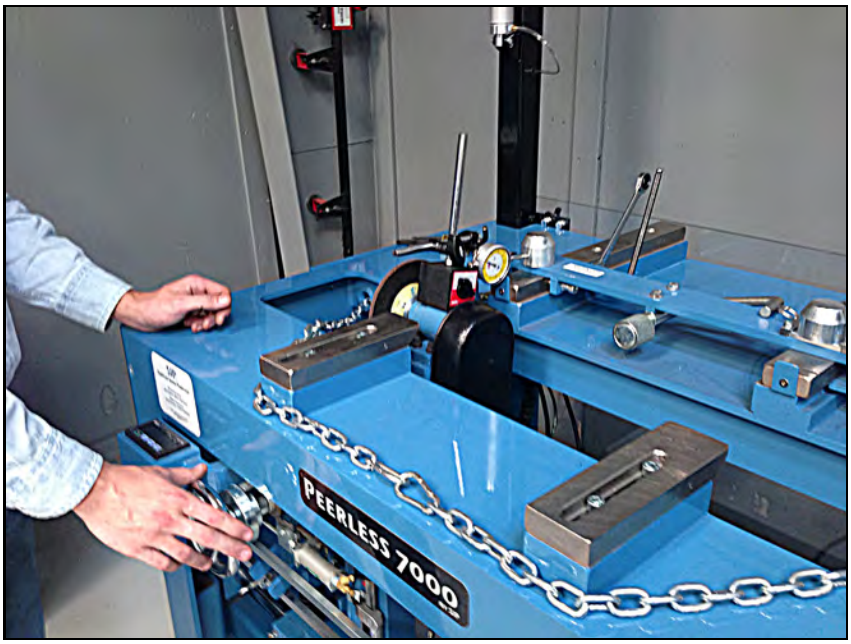
Asegúrese de que el poste ajustable está en la posición alineada con la base del poste en contra del pasador.



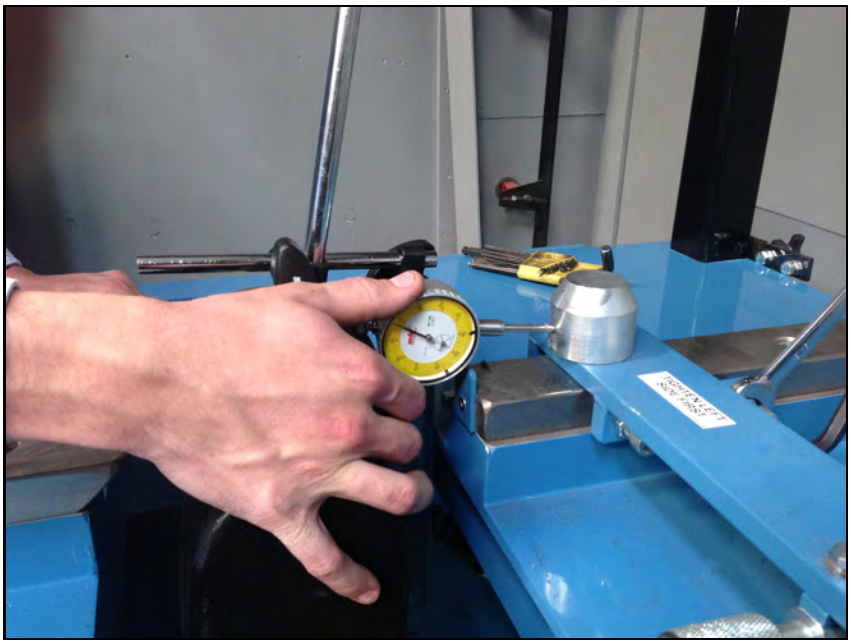
Bloquee la valla en su posición con la perilla de bloqueo del lado izquierdo solamente.



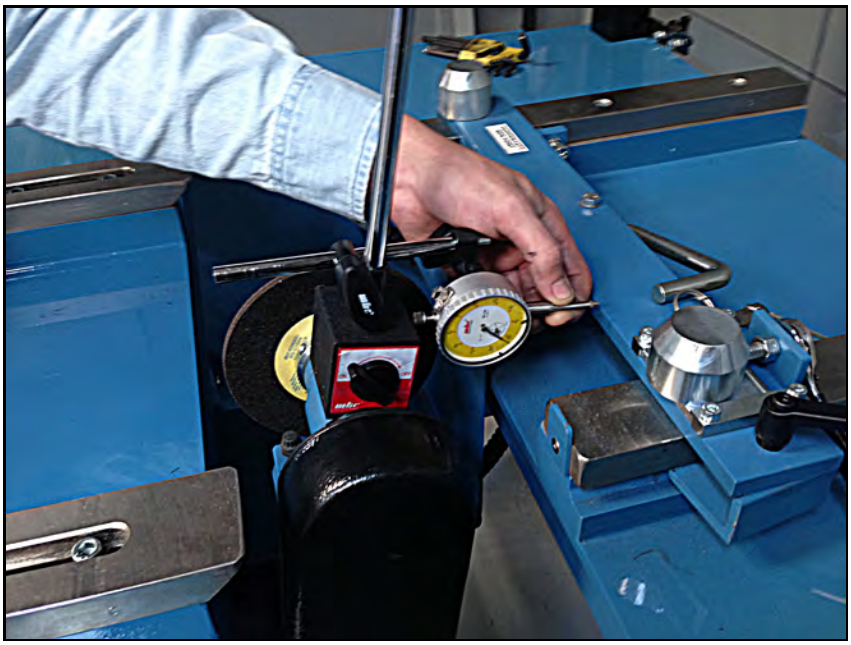
Asegúrese de que el lado derecho está suelto.



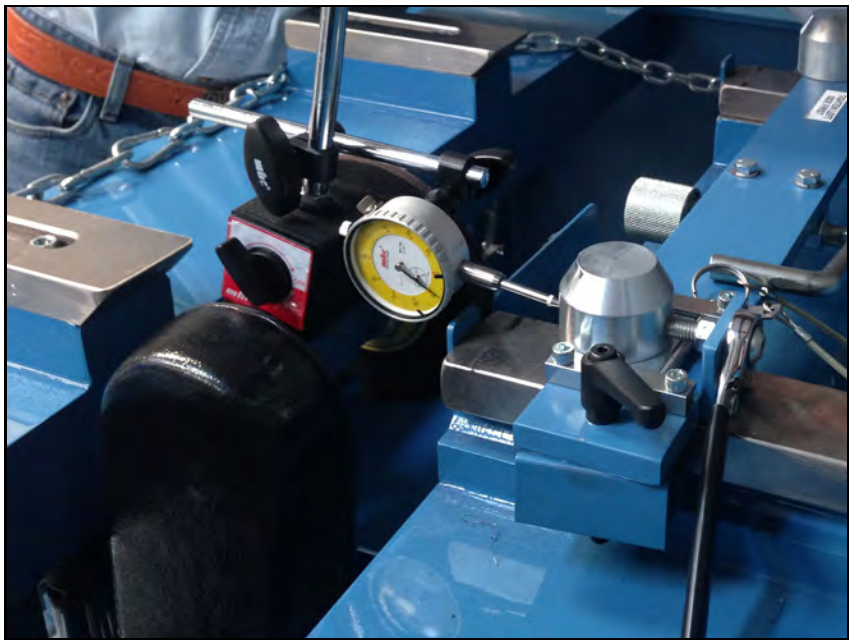
Mueva el cabezal de rectificado a la parte izquierda de la valla. Coloque la base magnética en el cabezal para que la punta del indicador mida la valla.



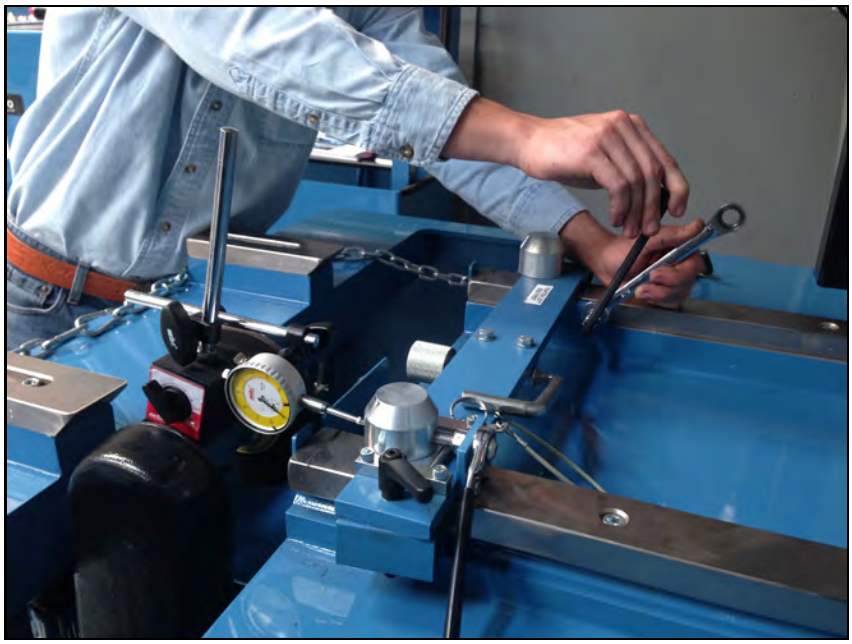
Con la punta del indicador en el punto más alto del poste de la cerca, gire el bisel de manera que las líneas de puntero se alinean con el cero.



Halando del émbolo en el indicador de modo que no toque el lado de la cerca, mueva lel cabezal de rectificado al punto alto de la parte derecha de la valla.



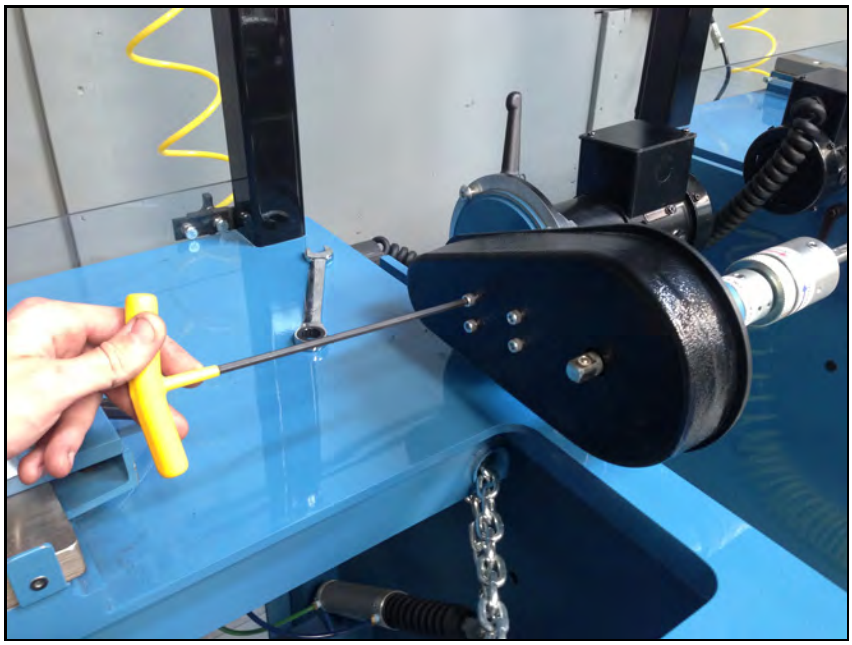
Si la diferencia es mayor que .010, deberá volver a alinear la valla.



Afloje la perilla de bloqueo a la izquierda.

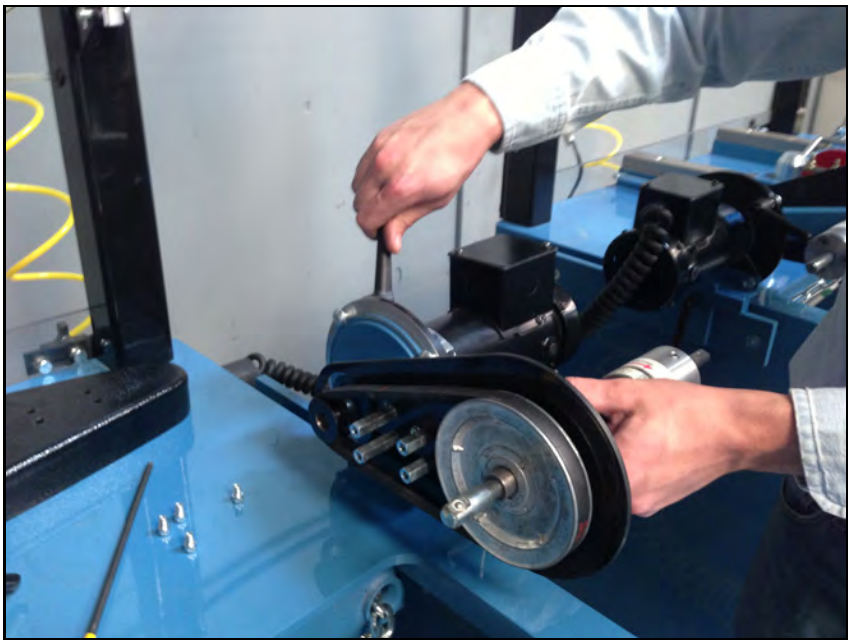
Afloje la tuerca trasera en la parte posterior izquierda de la valla.

Ajuste el tornillo de cabeza hueca hasta que los dos lados estén a .010 con la perilla de bloqueo y apriete la contratuerca. Puede tomar varios intentos para compensar por apretar las tuercas y perilla de bloqueo.

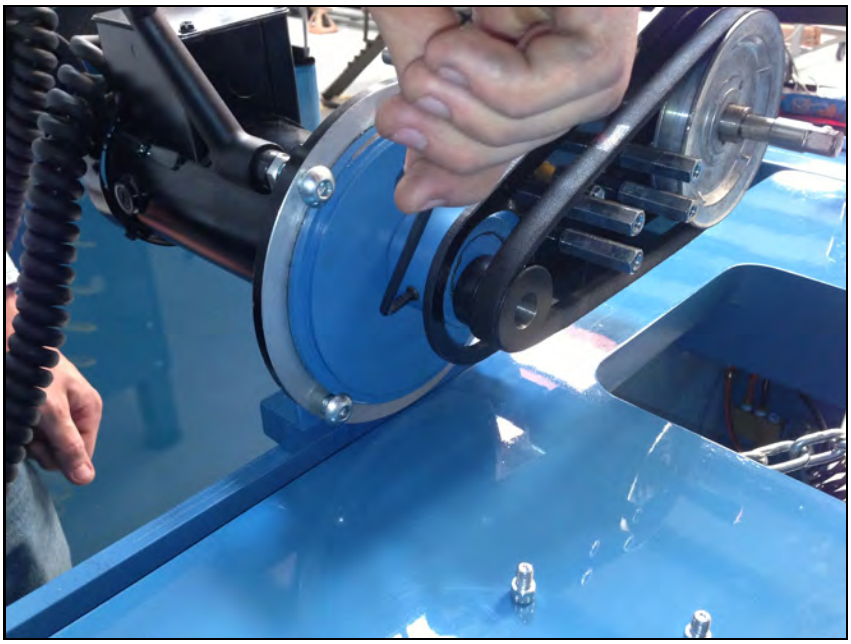


6.7 Ajuste de la correa del motor de giro

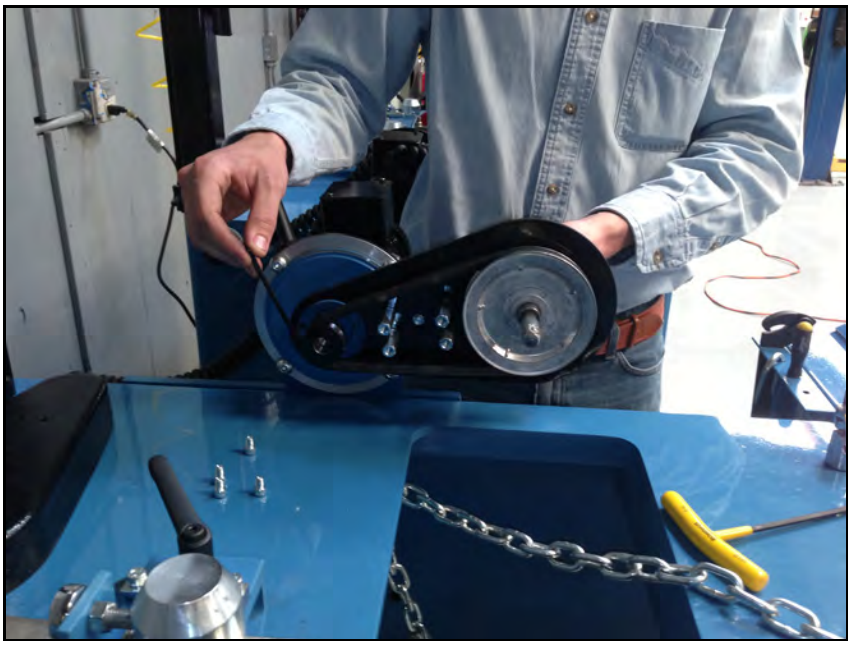
Retire el protector de la correa.



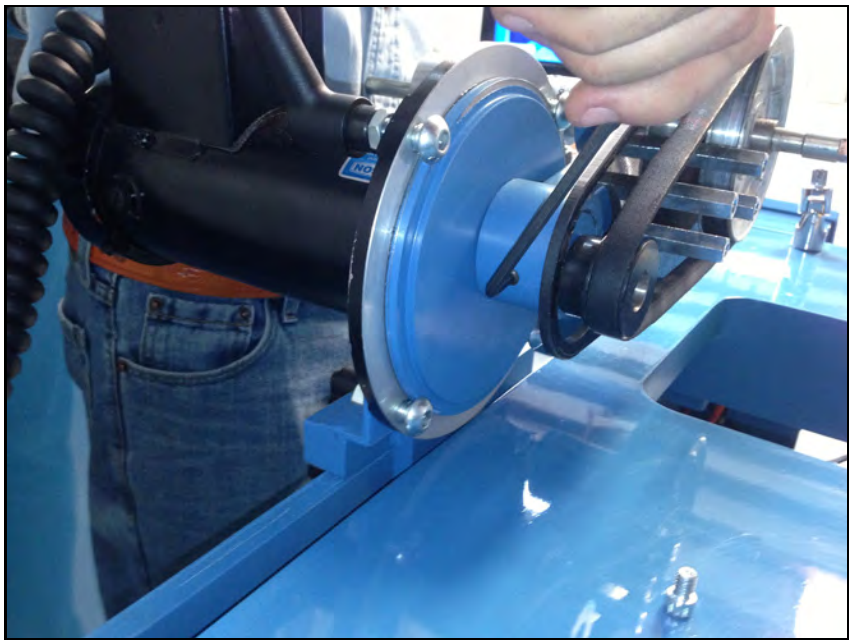
Asegure el brazo radial.



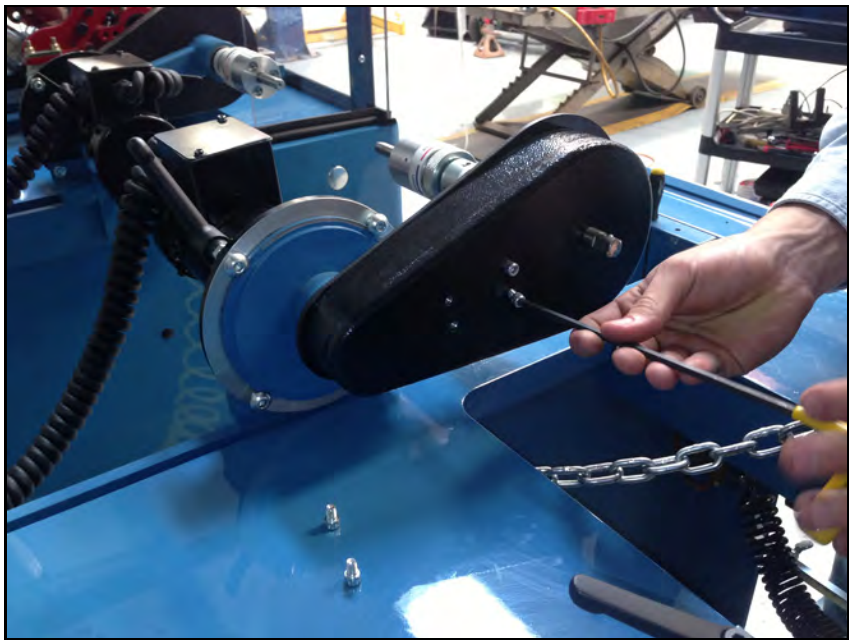
Afloje el tornillo de fijación en el extremo del brazo de radio.



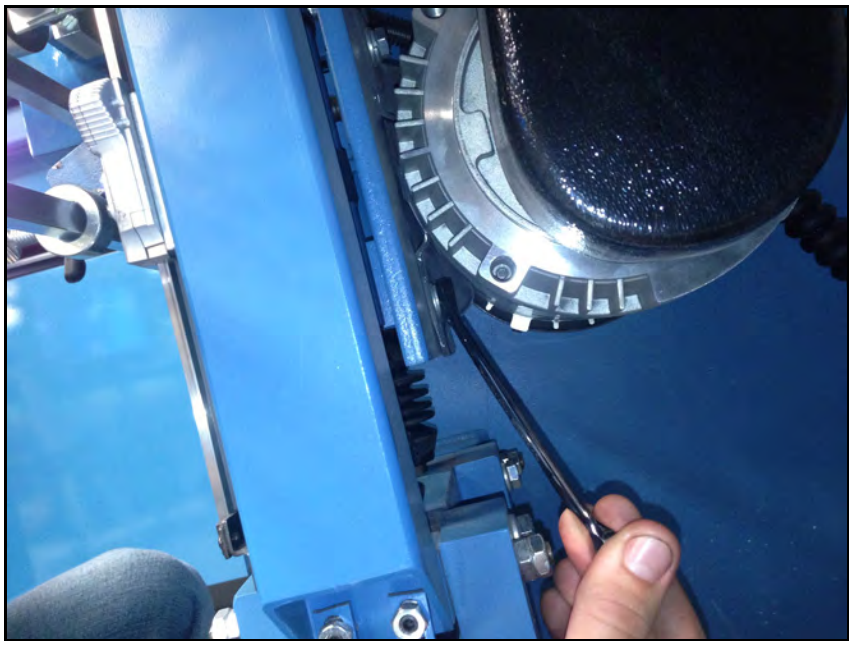
Gire el brazo alrededor de la excéntrica para aflojar o apretar la correa.



Vuelva a apretar el tornillo de fijación.



Vuelva a colocar el protector de la correa.



6.8 Ajuste de la correa del motor de amolar

Afloje los tornillos que montan el motor. Deslice el motor hacia arriba o hacia abajo. Vuelva a apretar los tornillos del motor.